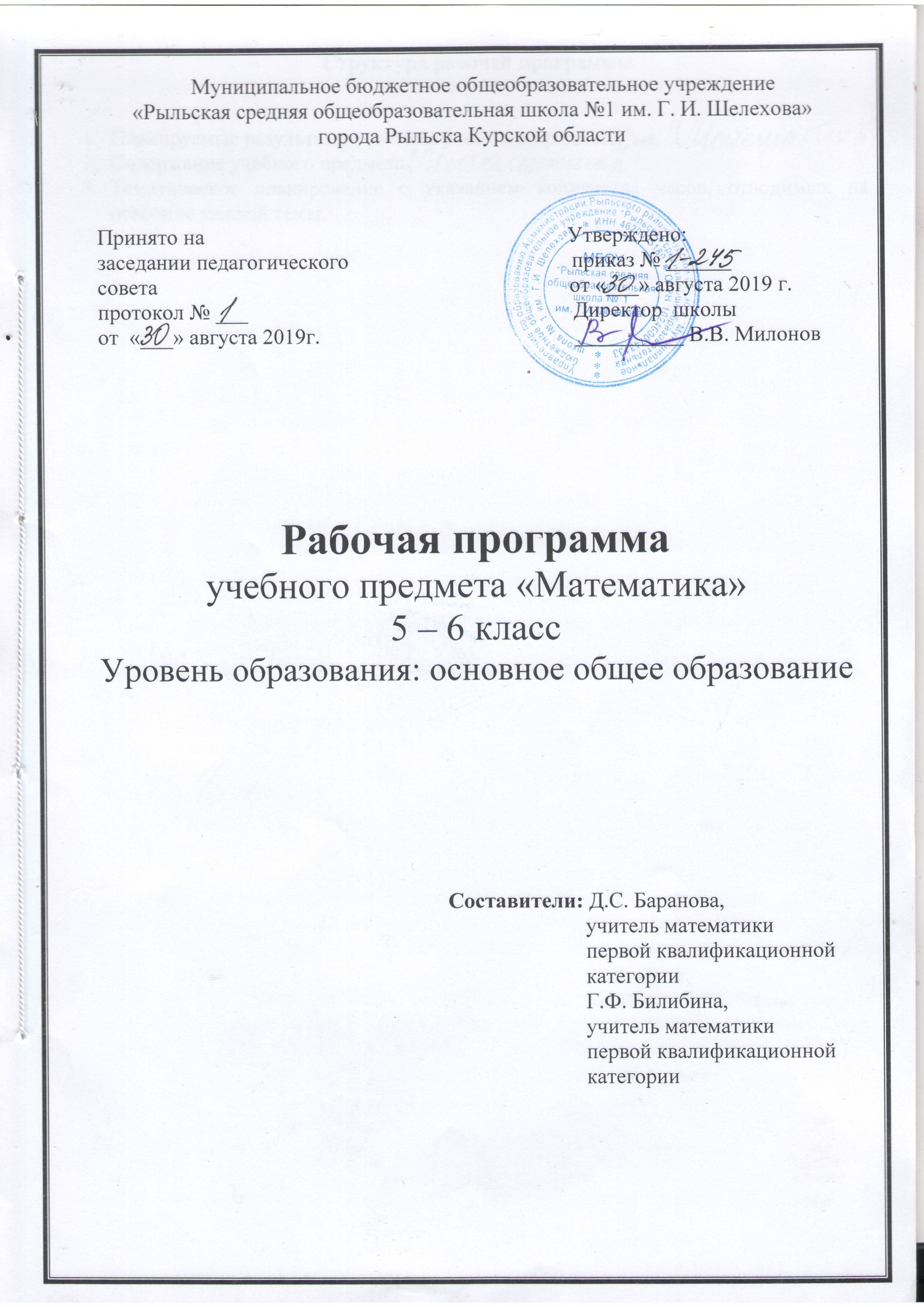
****

**Структура рабочей программы**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
2. Содержание учебного предмета.
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**5 класс**

**Личностные результаты:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

6) осознание значения математики в повседневной жизни человека;

7) иметь представление о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

8) понимать роль информационных процессов в современном мире;

9) формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

**Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

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

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека, как методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления: осознание роли математики в развитии России и мира; умение приводить примеры из истории математических открытий и их авторов;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

• выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;

• решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;

• изображать фигуры на плоскости;

• использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;

• измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;

• распознавать и изображать равные фигуры;

• проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;

• использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

• строить на координатной прямой точки по заданным координатам, определять координаты точек;

• читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы;

• решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

**6 класс**

**Личностные результаты:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**Метапредметные результаты:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

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

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:

• выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;

• решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;

• изображать фигуры на плоскости;

• использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

• измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы фигур;

• распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

• проводить несложные практические вычисления с процентами, использование прикидки и оценки; выполнять необходимые измерения;

• использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

• строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;

• читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;

• решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

**Арифметика**

* понимать особенности десятичной системы счисления;использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычисления, применение калькулятора;
* использовать понятия и умения связанные с процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты;
* анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.)

**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

* выполнять операции с числовыми выражениями;
* выполнять преобразования буквенных выражений;
* решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

**Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин**

* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
* строить углы, определять их градусную меру;
* распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
* определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
* вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба.

**Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

* использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
* решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

**Содержание учебного предмета**

**5 класс**

1. **Натуральные числа и шкалы (15 ч)**

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигу­ры: отрезок, прямая, луч, многоугольник. Измерение и по­строение отрезков. Координатный луч.

Основная цель - систематизировать и обобщать сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закре­пить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у учащихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навы­ки измерения и построения отрезков. Рассматриваются простейшие комбинаторные задачи. Вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Начинается формирование таких важных умений, как умения начертить координатный луч и отметить на нем за­данные числа, назвать число, соответствующее данному штриху на координатном луче.

1. **Сложение и вычитание натуральных чисел (21 ч)**

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложе­ния. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Бук­венное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Основная цель - закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы главное внимание уделяется закреп­лению алгоритмов арифметических действий над многозначными числами, так как они не только имеют самостоя­тельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями.

Начинается алгебраическая подготовка: составление буквен­ных выражений по условию задач, решение уравнений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

1. **Умножение и деление натуральных чисел (27 ч)**

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умноже­ния. Степень числа. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Основная цель- закрепить и развить навыки арифметиче­ских действий с натуральными числами.

Проводится целенаправленное развитие и закрепление на­выков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия степени (с натуральным показателем), квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навы­ков решения уравнений на основе зависимости между ком­понентами действий.

Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие по­нимания смысла отношений «больше на... (в..,)», «меньше на... (в.,.)», а также задачи на известные учащимся зависимости между величинами (скоростью, временем и пройденным путем; ценой, ко­личеством и стоимостью товара и др.). Задачи решаются арифмети­ческим способом. При решении задач на части с помощью составле­ния уравнений учащиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

1. **Площади и объёмы (12 ч)**

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямо­угольника. Единицы площадей.

Основная цель - расширить представления учащихся об из­мерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им све­дения о единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. На­выки вычисления по формулам отрабатываются при реше­нии геометрических задач. Значительное внимание уделяется формированию знаний основных единиц измере­ния и умению перейти от одних единиц к другим в соответ­ствии с условием задачи.

1. **Обыкновенные дроби (25 ч)**

Окружность и круг, Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вы­читание дробей с одинаковыми знаменателями.

Основная цель - познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

Изучаются сведения о дробных числах, необходимые для введения десятичных дробей. Среди формируемых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделению целой части числа и представлению смешанного числа в виде не­правильной дроби. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от учащихся.

1. **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)**

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель - выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у учащихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби.

Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей, подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичны­ми дробями.

При изучении операции округления числа вводится новое по­нятие — приближенное значение числа, отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

1. **Умножение и деление десятичных дробей (26 ч)**

Умножение и деление десятичных дробей.

Среднее арифметическое нескольких чисел.

Решение текстовых задач.

Основная цель - выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Главное внимание уделяется алгоритмической стороне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах отрабаты­вается правило постановки запятой в результате действия.

Продолжается решение текстовых задач с данными, выра­женными десятичными дробями. Вводится понятие средне­го арифметического нескольких чисел.

1. **Инструменты для вычислений и измерений (17 ч)**

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол. Величина (градусная мера) угла. Чертежный треугольник. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Основная цель - сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

Важно выработать у учащихся содержательное понимание смысла термина процент. На этой основе они должны научиться решать три вида задач на проценты: находить несколько процентов от какой-либо величины; находить   
число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого. Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание формированию умений проводить измерения и строить углы.

1. **Множества (6 ч)**

Понятие множества. Объединение множеств. Верно или неверно.

Основная цель – сформировать умения находить пересечение и объединение множеств.

1. **Итоговое повторение (8 ч)**

Основная цель:

– обобщение и систематизация знаний тем курса математики за 5 класс с решением заданий повышенной сложности;

– формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

**6 класс**

1. **Делимость чисел (20 ч**)

Делители и кратные. Признаки делимости на 2, 3, 5,9, 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

Основная цель- завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенны­ми дробями.

Завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание уделяется знакомству с понятиями делитель и кратное, которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при приведении их к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения — прямым подбором.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изуче­нии целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определе­ние, правило.

1. **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (24 ч)**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель - выработать прочные навыки преобразова­ния дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвое­ние основного свойства дроби, применяемого для преобра­зования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. Умение приводить дроби к общему знаменате­лю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, по­нятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вы­читания дроби из целого числа.

1. **Умножение и деление обыкновенных дробей (33 ч)**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные за­дачи на дроби.

Основная цель - выработать прочные навыки арифметиче­ских действий с обыкновенными дробями и решения основ­ных задач на дроби.

Завершается работа над формированием навыков арифмети­ческих действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дро­бями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби.

1. **Отношения и пропорции (20 ч)**

Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Основная цель - сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках мате­матики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных при­меров, подчеркнув при этом практическую значимость этих поня­тий, возможность их применения для упрощения решения соответ­ствующих задач.

Даются представления о длине окружности и круга. Соот­ветствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

1. **Положительные и отрицательные числа (12 ч)**

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на коор­динатной прямой. Координата точки.

Основная цель - расширить представления учащихся о чис­ле путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показыва­ется на содержательных примерах. Обучающиеся должны на­учиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой. В дальнейшем она будет служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел.

Специальное внимание уделяется усвоению вводимого поня­тия модуля числа, прочное знание которого необходимо для форми­рования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положи­тельными и отрицательными числами.

1. **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (14 ч)**

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Основная цель - выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычита­ние чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек координатной прямой.

Отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выпол­нении действий с целыми и дробными числами.

1. **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 ч)**

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифмети­ческих действий для рационализации вычислений.

Основная цель - выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицатель­ных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдель­ных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выра­жений.

Обучающиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить (если это возможно) чис­литель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую дробь обращается данная обыкновенная дробь - в десятичную или периодическую. Обучающиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей.

1. **Решение уравнений (15 ч)**

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных урав­нений. Примеры решения текстовых задач с помощью ли­нейных уравнений.

Основная цель - подготовить учащихся к выполнению пре­образований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения не­сложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными чис­лами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одной переменной.

1. **Координаты на плоскости (12 ч)**

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных пря­мых с помощью чертежного треугольника и линейки. Пря­моугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Основная цель - познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Обучающиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Главное внима­ние следует уделить отработке навыков их построения с по­мощью линейки и чертежного треугольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Формированию вычислительных и графических умений спо­собствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соот­ветствующих упражнений найдут применение полученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

**Итоговое повторение (7 ч)**

**Тематическое планирование с указанием количества часов,**

**отводимых на освоение каждой темы**

**5 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** | **Количество часов (всего)** | **Из них (количество часов)** | | |
| **Лабораторные работы, практические работы** | **Экскур-сии** | **Контроль-ные работы** |
| 1 | Натуральные числа и шкалы | 15 |  |  | 2 |
| 2 | Сложение и вычитание натуральных чисел | 21 |  |  | 2 |
| 3 | Умножение и деление натуральных чисел | 27 |  |  | 2 |
| 4 | Площади и объёмы | 12 |  |  | 1 |
| 5 | Обыкновенные дроби | 25 |  |  | 2 |
| 6 | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей | 13 |  |  | 1 |
| 7 | Умножение и деление десятичных дробей | 26 |  |  | 2 |
| 8 | Инструменты для вычислений и измерений | 17 |  |  | 2 |
| 9 | Множества | 6 |  |  |  |
| 10 | Итоговое повторение | 8 |  |  | 1 |
|  | **Итого:** | 170 |  |  | 15 |

**6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела** | **Количество часов (всего)** | **Из них (количество часов)** | | |
| **Лабораторные работы, практические работы** | **Экскур-сии** | **Контроль-ные работы** |
| 1 | Делимость чисел | 20 |  |  | 2 |
| 2 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 24 |  |  | 2 |
| 3 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 33 |  |  | 3 |
| 4 | Отношения и пропорции | 20 |  |  | 2 |
| 5 | Положительные и отрицательные числа | 12 |  |  | 1 |
| 6 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 14 |  |  | 1 |
| 7 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 13 |  |  | 1 |
| 8 | Решение уравнений | 15 |  |  | 2 |
| 9 | Координаты на плоскости | 12 |  |  | 1 |
| 10 | Итоговое повторение | 7 |  |  | 1 |
|  | **Итого:** | 170 |  |  | 16 |

Приложение 1

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Рыльская средняя общеобразовательная школа №1 им. Г. И. Шелехова»

города Рыльска Курской области

Принято на Утверждено:

заседании педагогического приказ № \_\_\_\_\_\_

совета от «\_\_\_» августа 2019 г.

протокол № \_\_\_ Директор школы

от «\_\_\_» августа 2019 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Милонов

**Календарно-тематическое планирование**

учебного предмета «Математика»

5 класс

**Составитель:** Д.С. Баранова,

учитель математики и физики первой квалификационной категории

2019 – 2020 учебный год

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | | | **Тема урока** | **Характеристика основных видов деятельности обучающихся** | **Кол-во часов** | | **Дата** | | | |
| **план** | | **факт** | |
| **§ 1. Натуральные числа и шкалы 15 ч** | | | | | | | | | | |
| 1 | | | Обозначение натуральных чисел. | Описывать свойства натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы, разряды в записи натурального числа. | 1 | | 02.09 | |  | |
| 2 | | | Обозначение натуральных чисел. | Читать и записывать натуральные числа, определять значимость числа, сравнивать и упорядочивать их. | 1 | | 03.09 | |  | |
| 3 | | | Обозначение натуральных чисел. Решение задач. | 1 | | 04.09 | |  | |
| 4 | | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. | 1 | | 05.09 | |  | |
| 5 | | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. | Измерение отрезков, выражение одних единиц измерения через другие. | 1 | | 06.09 | |  | |
| 6 | | | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Решение задач. | Измерение отрезков, вычисление периметров треугольников. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. | 1 | | 09.09 | |  | |
| 7 | | | Плоскость. Прямая. Луч. | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник. | 1 | | 10.09 | |  | |
| 8 | | | Плоскость. Прямая. Луч. Решение задач. | Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. | 1 | | 11.09 | |  | |
| 9 | | | **Входная диагностическая контрольная работа.** | Пользоваться различными шкалами. Изображать координатный луч, наносить единичные отрезки. | 1 | | 12.09 | |  | |
| 10 | | | Шкалы и координаты. Координатный луч. Координаты. | Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам. | 1 | | 13.09 | |  | |
| 11 | | | Шкалы и координаты. Решение задач. | Определять координаты точек, отмечать точки на координатном луче по заданным координатам. | 1 | | 16.09 | |  | |
| 12 | | | Меньше или больше. | Сравнивать числа по разрядам, по значимости. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. | 1 | | 17.09 | |  | |
| 13 | | | Меньше или больше. Решение задач. | Сравнение отрезков по длине. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | 1 | | 18.09 | |  | |
| 14 | | | Меньше или больше. Решение задач. | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | 1 | | 19.09 | |  | |
| 15 | | | **Контрольная работа №1 по теме: «Натуральные числа и шкалы».** | Применять знания к решению задач. | 1 | | 20.09 | |  | |
| **§2. Сложение и вычитание натуральных чисел 21 ч** | | | | | | | | | | |
| 16 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | | | Выполнять сложение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: сумма, слагаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при сложении. | | 1 | | 23.09 | |  |
| 17 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | | | Формулировать переместительное и сочетательное свойства сложение натуральных чисел, свойства нуля при сложении. | | 1 | | 24.09 | |  |
| 18 | Сложение натуральных чисел и его свойства. | | | Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | | 1 | | 25.09 | |  |
| 19 | Вычитание. | | | Выполнять вычитание натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: разность, уменьшаемое, вычитаемое. Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при вычитании. | | 1 | | 26.09 | |  |
| 20 | Вычитание. Свойства вычитания. | | | Формулировать свойства вычитания натуральных чисел. Записывать свойства вычитания с помощью букв, уметь читать числовые выражения, содержащие действие вычитания. | | 1 | | 27.09 | |  |
| 21 | Вычитание. | | | Решать задачи. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов. | | 1 | | 30.09 | |  |
| 22 | Вычитание. | | | Грамматически верно читать числовые выражения, содержащие действия вычитания. Решать примеры и задачи. | | 1 | | 01.10 | |  |
| 23 | **Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел».** | | | Применять знания к решению задач. | | 1 | | 02.10 | |  |
| 24 | Числовые и буквенные выражения. | | | Верно использовать в речи термины: числовое выражение, значение числового выражения.. | | 1 | | 03.10 | |  |
| 25 | Буквенные выражения. | | | Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв | | 1 | | 04.10 | |  |
| 26 | Числовые и буквенные выражения. | | | Составлять буквенное выражение по условию задачи | | 1 | | 07.10 | |  |
| 27 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | | | Записывать свойства сложения и вычитания с помощью букв. | | 1 | | 08.10 | |  |
| 28 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | | | Записывать свойства сложения и вычитания натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать и использовать их для рационализации письменных и устных выражений, составлять буквенные выражения по условию задач. | | 1 | | 09.10 | |  |
| 29 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания. | | | Записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. Вычислять периметры многоугольников. | | 1 | | 10.10 | |  |
| 30 | Уравнение. | | | Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | | 1 | | 11.10 | |  |
| 31 | Уравнение. | | | 1 | | 14.10 | |  |
| 32 | Решение задач на тему: «Уравнение». | | | Верно использовать в речи термины: уравнение, корень уравнения. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | | 1 | | 15.10 | |  |
| 33 | Решение задач. | | | Составлять простейшие уравнения по условиям задач. Уметь строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию задачи. | | 1 | | 16.10 | |  |
| 34 | Решение задач. | | | 1 | | 17.10 | |  |
| 35 | Решение задач по теме: «Уравнение». | | | Решать уравнения, задачи, с помощью уравнений.  Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. | | 1 | | 18.10 | |  |
| 36 | **Контрольная работа №3 по теме: «Числовые и буквенные выражения. Уравнения».** | | | Применять знания к решению задач. | | 1 | | 21.10 | |  |
| **§3. Умножение и деление натуральных чисел 27 ч** | | | | | | | | | | |
| 37 | | Умножение натуральных чисел и его свойства. | | Выполнять умножение натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: произведение, множитель. | | 1  1 | | 22.10 | |  | |
| 38 | | Свойства умножения натуральных чисел. | | Формулировать переместительное, сочетательное и распределительное свойства умножения натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении | | 23.10 | |  | |
| 39 | | Умножение натуральных чисел и его свойства. | | Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие умножение. Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. | | 1 | | 24.10 | |  | |
| 40 | | Умножение натуральных чисел и его свойства. | | Выполнять умножение натуральных чисел. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. | | 1 | | 25.10 | |  | |
| 41 | | Умножение натуральных чисел и его свойства. | | Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки), КИМ. | | 1 | | 28.10 | |  | |
| 42 | | Деление. | | Выполнять деление натуральных чисел. Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель. | | 1 | | 29.10 | |  | |
| 43 | | Деление. | | Формулировать свойства деления натуральных чисел. Формулировать свойства нуля и единицы при делении. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. | | 1 | | 30.10 | |  | |
| 44 | | Деление. | | Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие действие деление.  Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые и буквенные выражения и использовать их для рационализации письменных и устных вычислений, для упрощения буквенных выражений. | | 1 | | 31.10 | |  | |
| 45 | | Деление. | | Выполнять деление натуральных чисел.  Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.  Решать текстовые задачи. | | 1 | | 11.11 | |  | |
| 46 | | Деление. | | 1 | | 12.11 | |  | |
| 47 | | Деление. | | 1 | | 13.11 | |  | |
| 48 | | Деление. Решение задач. | | 1 | | 14.11 | |  | |
| 49 | | Деление с остатком. | | Выполнять деление с остатком. | | 1  1 | | 15.11 | |  | |
| 50 | | Деление с остатком. | | Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. | | 18.11 | |  | |
| 51 | | Деление с остатком. Решение задач. | | Выполнять деление с остатком.  Устанавливать взаимосвязи между компонентами при делении с остатком. | | 1 | | 19.11 | |  | |
| 52 | | **Контрольная работа №4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел».** | | Применять знания к решению задач. | | 1 | | 20.11 | |  | |
| 53 | | Упрощение выражений. | | Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания.  Находить значения выражений. | | 1 | | 21.11 | |  | |
| 54 | | Решение задач по теме: «Упрощение выражений». | | Формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания.  Упрощать буквенные выражения. | | 1 | | 22.11 | |  | |
| 55 | | Упрощение выражений. | | Решать уравнения. Составлять уравнения по условиям задач. 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. | | 1 | | 25.11 | |  | |
| 56 | | Упрощение выражений. | | Формулировать распределительное свойство умножения. Решать уравнения. Решать задачи с помощью уравнений. | | 1 | | 26.11 | |  | |
| 57 | | Упрощение выражений. | | Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты. | | 1 | | 27.11 | |  | |
| 58 | | Порядок выполнения действий. | | Находить значения числовых выражений. | | 1 | | 28.11 | |  | |
| 59 | | Порядок выполнения действий. | | Находить значения числовых выражений. | | 1 | | 29.11 | |  | |
| 60 | | Порядок выполнения действий. | | Находить значения числовых выражений. | | 1 | | 02.12 | |  | |
| 61 | | Степень числа. Квадрат и куб числа. | | Вычислять значения степени. Верно использовать в речи термины: степень и показатель степени, квадрат и куб числа. | | 1 | | 03.12 | |  | |
| 62 | | Степень числа. Квадрат и куб числа. | | Вычислять значения выражений, содержащих степень. Грамматически верно читать числовые и буквенные выражения, содержащие степени. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. | | 1 | | 04.12 | |  | |
| 63 | | **Контрольная работа №5 по теме: «Упрощение выражений».** | | Применять знания к решению задач. | | 1 | | 05.12 | |  | |
| **§ 4. Площади и объемы 12 ч** | | | | | | | | | | | |
| 64 | | Формулы. | | Верно использовать в речи термин формула. Выполнять вычисления по формулам. Грамматически верно читать используемые формулы | | 1 | | 06.12 | |  | |
| 65 | | Формулы. | | Моделировать несложные ситуации с помощью формул; выполнять вычисления по формулам. Использовать знания о зависимостях между величинами скорость, время, путь при решении текстовых задач. | | 1 | | 09.12 | |  | |
| 66 | | Площадь. Формулы площади прямоугольника. | | Верно использовать в речи термин площадь. Вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней.  Вычислять площади квадратов и прямоугольников по формулам. Решать задачи, используя свойства равновеликих фигур. | | 1  1 | | 10.12 | |  | |
| 67 | | Решение задач по теме: «Площадь». | | Вычислять площади квадратов и прямоугольников. Моделировать несложные зависимости с помощью формул площади прямоугольника и площади квадрата | | 11.12 | |  | |
| 68 | | Единицы измерения площадей. | | Выражать одни единицы измерения площади через другие. | | 1 | | 12.12 | |  | |
| 69 | | Единицы измерения площадей. | | Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. | | 1 | | 13.12 | |  | |
| 70 | | Единицы измерения площадей. | | Вычислять площади квадратов, прямоугольников и треугольников (в простейших случаях), используя формулы площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения площади через другие. | | 1 | | 16.12 | |  | |
| 71 | | Прямоугольный параллелепипед. | | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда, приводить примеры аналогов куба, прямоугольного параллелепипеда в окружающем мире; изображать прямоугольный параллелепипед Верно использовать в речи термины: прямоугольный параллелепипед, куб, грани, рёбра и вершины прямоугольного параллелепипеда. | | 1 | | 17.12 | |  | |
| 72 | | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | | Верно использовать в речи термин объём. Вычислять объем фигуры по количеству кубических сантиметров, уложенных в ней.  Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы объёма куба и прямоугольного параллелепипеда. | | 1 | | 18.12 | |  | |
| 73 | | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. | | Вычислять объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя формулы. Выражать одни единицы измерения объёма через другие. Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. | | 1 | | 19.12 | |  | |
| 74 | | Объем прямоугольного параллелепипеда. | | 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. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. | | 1 | | 20.12 | |  | |
| 75 | | **Административная полугодовая контрольная работа.** | | Применять знания к решению задач. | | 1 | | 23.12 | |  | |
| **§ 5. Обыкновенные дроби 25 ч** | | | | | | | | | | | |
| 76 | | Окружность и круг. | | Распознавать на рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры, имеющие форму окружности, круга. Приводить пример аналогов окружности, круга в окружающем мире. Изображать окружность с использованием циркуля | | 1 | | 24.12 | |  | |
| 77 | | Окружность и круг. | | Моделировать изучаемые геометрические объекты, используя бумагу, проволоку и др. Верно использовать в речи термины: окружность, круг, их радиус и диаметр, дуга окружности. Изображать окружность с использованием циркуля | | 1 | | 25.12 | |  | |
| 78 | | Доли. Обыкновенные дроби. | | Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием доли, обыкновенной дроби. Верно использовать в речи термины: доля,  обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби.Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби | | 1 | | 26.12 | |  | |
| 79 | | Решение задач по теме: «Доли. Обыкновенные дроби». | | Изображать обыкновенные дроби на координатном луче. Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку | | 1 | | 27.12 | |  | |
| 80 | | Решение задач по теме: «Доли. Обыкновенные дроби». | | Грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащих обыкновенные дроби и записывать дроби под диктовку. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи | | 1 | | 13.01 | |  | |
| 81 | | Решение задач по теме: «Доли. Обыкновенные дроби». | | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать задачи. | | 1 | | 14.01 | |  | |
| 82 | | Доли. Обыкновенные дроби. | | Работа у доски, самостоятельная работа по теме. | | 1 | | 15.01 | |  | |
| 83 | | Сравнение дробей. | | Сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и, пользуясь правилом. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. | | 1 | | 16.01 | |  | |
| 84 | | Решение задач по теме: «Сравнение дробей». | | Сравнение обыкновенные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | | 1 | | 17.01 | |  | |
| 85 | | Решение задач по теме: «Сравнение дробей». | | 1 | | 20.01 | |  | |
| 86 | | Правильные и неправильные дроби. | | Изображать на координатном луче правильные и неправильные дроби. Верно использовать термины «правильная» и «неправильная» дробь. Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. | | 1 | | 21.01 | |  | |
| 87 | | Решение задач по теме: «Правильные и неправильные дроби». | | Сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей и друг с другом. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, решать  текстовые задачи. | | 1 | | 22.01 | |  | |
| 88 | | Правильные и неправильные дроби. | | 1 | | 23.01 | |  | |
| 89 | | **Контрольная работа №6 по теме: «Доли. Обыкновенные дроби».** | | Применять знания к решению задач. | | 1 | | 24.01 | |  | |
| 90 | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | | Формулировать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. | | 1 | | 27.01 | |  | |
| 91 | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | | Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ | | 1 | | 28.01 | |  | |
| 92 | | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | | 1 | | 29.01 | |  | |
| 93 | | Деление и дроби. | | Использовать эквивалентные представления обыкновенных дробей. Использовать свойство деления суммы на число для рационализации вычислений | | 1 | | 30.01 | |  | |
| 94 | | Деление и дроби. | | Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений | | 1 | | 31.01 | |  | |
| 95 | Смешанные числа. | | | Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Изображать точками координатном луче правильные и неправильные дроби | | 1 | | 03.02 | |  | |
| 96 | Смешанные числа. | | | Выполнять преобразование неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь. Записывать единицы измерения массы, времени, длины в виде обыкновенных дробей и смешанных чисел. | | 1 | | 04.02 | |  | |
| 97 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | | Моделировать в графической и предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием смешанного числа. Грамматически верно читать записи выражений, содержащих смешанные числа. Выполнять сложение и вычитание смешанных чисел. | | 1 | | 05.02 | |  | |
| 98 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | | Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе. | | 1 | | 06.02 | |  | |
| 99 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | | Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ | | 1 | | 07.02 | |  | |
| 100 | **Контрольная работа №7 по теме: «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями».** | | | Применять знания к решению задач. | | 1 | | 10.02 | |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **§6** **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей 13 ч** | | | | | | | | | | | | |
| 101 | | Десятичная запись дробных чисел. | Записывать и читать десятичные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной  и наоборот. Называть целую и дробную части десятичных дробей. | | | | 1 | | | 11.02 | |  |
| 102 | | Десятичная запись дробных чисел. | Грамматически верно читать записи выражений, содержащих десятичные дроби. Записывать в виде десятичных дробей значения величин, содержащих различные единицы измерений. | | | | 1 | | | 12.02 | |  |
| 103 | | Сравнение десятичных дробей. | Уравнивать количество знаков в дробной части числа. Сравнивать десятичные дроби. | | | | 1 | | | 13.02 | |  |
| 104 | | Сравнение десятичных дробей. | Сравнивать десятичные дроби. Изображение десятичных дробей на координатном луче. | | | | 1 | | | 14.02 | |  |
| 105 | | Сравнение десятичных дробей. | Сравнивать десятичные дроби, а также значения величин различных единиц измерений. Определять между какими соседними натуральными числами находится данная десятичная дробь. | | | | 1 | | | 17.02 | |  |
| 106 | | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей. | | | | 1 | | | 18.02 | |  |
| 107 | | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. | | | | 1 | | | 19.02 | |  |
| 108 | | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Сложение и вычитание десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи. | | | | 1 | | | 20.02 | |  |
| 109 | | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Представление десятичной дроби в виде суммы разрядных слагаемых. Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи. | | | | 1 | | | 21.02 | |  |
| 110 | | Сложение и вычитание десятичных дробей. | Сложение и вычитание десятичных дробей. Разложение десятичных дробей по разрядам. Решение текстовых задач, анализ и осмысление условия задачи. | | | | 1 | | | 25.02 | |  |
| 111 | | Приближенные значения чисел, округление чисел. | Верно использовать в речи термины: приближенное значение числа с недостатком (с избытком), округлять десятичные дроби до заданного разряда | | | | 1 | | | 26.02 | |  |
| 112 | | Приближенные значения чисел, округление чисел. | Округлять десятичные дроби. Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ. | | | | 1 | | | 27.02 | |  |
| 113 | | **Контрольная работа № 8 по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».** | Применять знания к решению задач. | | | | 1 | | | 28.02 | |  |
| **§7. Умножение и деление десятичных дробей 26 ч** | | | | | | | | | | | | |
| 114 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | | | Выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа в столбик. Решать примеры в несколько действий. | | 1 | | | 02.03 | |  | | |
| 115 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | | | Выполнять умножение десятичных дробей на 10; 100;1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной. | | 1 | | | 03.03 | |  | | |
| 116 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. | | | Решать текстовые задачи арифметическими способами вычислений, анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ | | 1 | | | 04.03 | |  | | |
| 117 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | | | Выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа уголком. Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных с помощью деления числителя дроби на ее знаменатель | | 1 | | | 05.03 | |  | | |
| 118 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | | | Выполнять деление десятичных дробей на 10; 100; 1000 и т.д. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменной | | 1 | | | 06.03 | |  | | |
| 119 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | | | Решать уравнения с десятичными дробями. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. | | 1 | | | 10.03 | |  | | |
| 120 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | | | Находить значения числовых и буквенных выражений с десятичными дробями. Решать уравнения и текстовые задачи. | | 1 | | | 11.03 | |  | | |
| 121 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. | | | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ | | 1 | | | 12.03 | |  | | |
| 122 | **Контрольная работа №9 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа».** | | | Применять знания к решению задач. | | 1 | | | 13.03 | |  | | |
| 123 | Умножение десятичных дробей. | | | Выполнять умножение десятичных дробей столбиком. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. Правильно читать и записывать выражения, содержащие сложение, вычитание, умножение десятичных дробей и скобки. | | 1 | | | 16.03 | |  | | |
| 124 | Умножение десятичных дробей. | | | Выполнять умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01 и т.д. Находить значение выражений, применяя переместительное и сочетательное свойства умножения. | | 1 | | | 17.03 | |  | | |
| 125 | Умножение десятичных дробей. | | | Упрощать выражения, находить значения числовых и буквенных выражений, применяя свойства сложения, умножения, вычитания. | | 1 | | | 18.03 | |  | | |
| 126 | Умножение десятичных дробей. | | | Решать задачи на нахождение площади участка и на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ | | 1 | | | 19.03 | |  | | |
| 127 | Умножение десятичных дробей. | | | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ. Решать примеры и уравнения. | | 1 | | | 20.03 | |  | | |
| 128 | Деление на десятичную дробь. | | | Выполнять деление на десятичную дробь уголком. Владеть терминами «делимое», «делитель» и правильно читать и записывать выражения, содержащие несколько действий и скобки. | | 1 | | | 23.03 | |  | | |
| 129 | Деление на десятичную дробь. | | | Выполнять деление на 0,1; 0,01 и т.д.  Находить значения числовых и буквенных выражений в несколько действий. | | 1 | | | 24.03 | |  | | |
| 130 | Деление на десятичную дробь. | | | Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ | | 1 | | | 02.04 | |  | | |
| 131 | Деление на десятичную дробь. | | | Решать задачи на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ | | 1 | | | 03.04 | |  | | |
| 132 | Деление на десятичную дробь. | | | Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ | | 1 | | | 06.04 | |  | | |
| 133 | Деление на десятичную дробь. | | | Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ | | 1 | | | 07.04 | |  | | |
| 134 | Деление на десятичную дробь. | | | Выполнять деление на десятичную дробь, решать уравнений и текстовые задачи. | | 1 | | | 08.04 | |  | | |
| 135 | Среднее арифметическое. | | | Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ | | 1 | | | 09.04 | |  | | |
| 136 | Среднее арифметическое. | | | Решать задачи на нахождение средних значений. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ | | 1 | | | 10.04 | |  | | |
| 137 | Среднее арифметическое. | | | Решать задачи на нахождение средней скорости движения. Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем и рисунков, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ | | 1 | | | 13.04 | |  | | |
| 138 | Среднее арифметическое. Решение задач. | | | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль. | | 1 | | | 14.04 | |  | | |
| 139 | **Контрольная работа №10 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».** | | | Применять знания к решению задач. | | 1 | | | 15.04 | |  | | |
| **§8. Инструменты для вычислений и измерений 17 ч** | | | | | | | | | | | | | |
| 140 | Микрокалькулятор. | | | Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму. | 1 | | | 16.04 | | |  | | |
| 141 | Микрокалькулятор. | | | Находить значения числовых выражений с помощью микрокалькулятора по алгоритму. | 1 | | | 17.04 | | |  | | |
| 142 | Проценты. | | | Объяснять, что такое процент. Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. | 1 | | | 20.04 | | |  | | |
| 143 | Проценты. | | | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах.  Решать задачи на нахождение некоторого процента от данной величины. | 1 | | | 21.04 | | |  | | |
| 144 | Проценты. | | | Представлять проценты в дробях и дроби в процентах. Решать задачи на нахождение целого по данному проценту. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений. | 1 | | | 22.04 | | |  | | |
| 145 | Проценты. | | | 1 | | | 23.04 | | |  | | |
| 146 | Проценты. Решение задач. | | | Решать задачи всех видов на проценты. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений | 1 | | | 24.04 | | |  | | |
| 147 | **Контрольная работа №11 по теме: «Проценты».** | | | Применять знания к решению задач. | 1 | | | 27.04 | | |  | | |
| 148 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | | | Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире разные виды углов. Приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. | 1 | | | 28.04 | | |  | | |
| 149 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | | | Изображать углы от руки и с помощью чертежных инструментов. Моделировать различные виды углов. Верно использовать в речи термины «угол», «сторона угла», «вершина угла», «биссектриса угла», «тупой угол», «прямой угол», «развернутый угол». | 1 | | | 29.04 | | |  | | |
| 150 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. | | | 1 | | | 30.04 | | |  | | |
| 151 | Измерение углов. Транспортир. | | | Измерять и строить углы с помощью транспортира. | 1 | | | 06.05 | | |  | | |
| 152 | Измерение углов. Транспортир. | | | Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. | 1 | | | 07.05 | | |  | | |
| 153 | Измерение углов. Транспортир. | | | Измерять и строить углы с помощью транспортира. Решать простейшие геометрические задачи. | 1 | | | 08.05 | | |  | | |
| 154 | Круговые диаграммы. | | | Строить круговые диаграммы по условию задачи. | 1 | | | 12.05 | | |  | | |
| 155 | Круговые диаграммы. Решение задач. | | | Анализировать и осмысливать текст задачи, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, изображать результат в виде круговой диаграммы. | 1 | | | 13.05 | | |  | | |
| 156 | **Контрольная работа №12 по теме: «Измерение углов. Транспортир».** | | | Применять знания к решению задач. | 1 | | | 14.05 | | |  | | |
| **§9. Множества 6 ч** | | | | | | | | | | | | | |
| 157 | Понятие множества. | | | Формулировать понятие множества. Приводить примеры числовых множеств. | 1 | | | 15.05 | | |  | | |
| 158 | Общая часть множества. Объединение множеств. | | | Находить объединение и пересечение множеств. Формулировать понятие подмножества. Находить общую часть множеств. | 1 | | | 18.05 | | |  | | |
| 159 | Общая часть множества. Объединение множеств. | | | 1 | | | 19.05 | | |  | | |
| 160 | Верно или неверно. | | | Анализировать и находить верные и неверные высказывания. | 1 | | | 20.05 | | |  | | |
| 161 | Множества. Решение задач. | | | Решать задачи на нахождение пересечения и объединения множеств. | 1 | | | 21.05 | | |  | | |
| 162 | Множества. Решение задач. | | | 1 | | | 22.05 | | |  | | |
| **§10. Итоговое повторение 8 ч** | | | | | | | | | | | | | |
| 163 | Натуральные числа. Действия с натуральными числами. | | | Складывать, вычитать, умножать, делить натуральные числа. Решать текстовые задачи. | 1 | | | 25.05 | | |  | | |
| 164 | **Итоговая промежуточная аттестация. Контрольная работа.** | | | Применять знания к решению задач. | 1 | | | 26.05 | | |  | | |
| 165 | Обобщение. Уравнение. Решение задач. | | | Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий. Составлять простейшие уравнения по условиям задач. | 1 | | | 27.05 | | |  | | |
| 166 | Обобщение. Уравнение. Решение задач. | | | 1 | | | 27.05 | | |  | | |
| 167 | Обобщение. Действия с десятичными дробями. | | | Складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. Решать примеры в несколько действий, решать уравнения с десятичными дробями. | 1 | | | 28.05 | | |  | | |
| 168 | Обобщение. Действия с десятичными дробями. | | | 1 | | | 28.05 | | |  | | |
| 169 | Обобщение. Сложение и вычитание смешанных чисел. | | | Выполнять сложение смешанных чисел и вычитание смешанных чисел, у которых, дробная часть первого меньше дробной части второго или отсутствует вовсе. | 1 | | | 29.05 | | |  | | |
| 170 | Обобщение. Сложение и вычитание смешанных чисел. | | | 1 | | | 29.05 | | |  | | |

Приложение 2

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Рыльская средняя общеобразовательная школа №1 им. Г. И. Шелехова»

города Рыльска Курской области

Принято на Утверждено:

заседании педагогического приказ № \_\_\_\_\_\_

совета от «\_\_\_» августа 2019 г.

протокол № \_\_\_ Директор школы

от «\_\_\_» августа 2019 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Милонов

**Календарно-тематическое планирование**

учебного предмета «Математика»

6 класс

**Составитель:** Д.С. Баранова,

учитель математики и физики первой квалификационной категории

2019 – 2020 учебный год

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | | **Характеристика основных видов деятельности обучающихся** | **Кол-во**  **часов** | **Дата** | |
| **план** | **факт** |
| **§1. Делимость чисел 20 ч** | | | | | | |
| 1 | Делители и кратные. | | Формулировать определения понятий  «делитель» и «кратное» числа, употреблять их в речи. Находить все делители и кратные данных чисел. | 1 | 03.09 |  |
| 2 | Делители и кратные. | | 1 | 04.09 |  |
| 3 | Делители и кратные. | | 1 | 04.09 |  |
| 4 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | | Формулировать признаки делимости на 10, 5, 2. Применять признаки делимости при решении задач. Приводить примеры. | 1 | 05.09 |  |
| 5 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | | 1 | 06.09 |  |
| 6 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. | | 1 | 10.09 |  |
| 7 | Признаки делимости на 9 и на 3. | | Формулировать признаки делимости на 3,9. Применять признаки делимости при решении задач. Приводить примеры. | 1 | 11.09 |  |
| 8 | Признаки делимости на 9 и на 3. | | 1 | 11.09 |  |
| 9 | Простые и составные числа. | | Формулировать определения простого и составного числа, приводить примеры простых и составных чисел. | 1 | 12.09 |  |
| 10 | **Входная диагностическая контрольная работа.** | | Применять знания к решению задач. | 1 | 13.09 |  |
| 11 | Разложение на простые множители. | | Выполнять разложение числа на простые множители.  Выяснять, является ли число составным. Использовать таблицу простых чисел, при разложении числа на простые множители. | 1 | 17.09 |  |
| 12 | Разложение на простые множители. | | 1 | 18.09 |  |
| 13 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | | Находить НОД двух и нескольких чисел.  Работать по алгоритму нахождения НОД. | 1 | 18.09 |  |
| 14 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | | 1 | 19.09 |  |
| 15 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | | 1 | 20.09 |  |
| 16 | Наименьшее общее кратное. | | Находить НОК двух и нескольких чисел.  Работать по алгоритму нахождения НОК. | 1 | 24.09 |  |
| 17 | Наименьшее общее кратное. | | 1 | 25.09 |  |
| 18 | Наименьшее общее кратное. | | 1 | 25.09 |  |
| 19 | Наименьшее общее кратное. | | 1 | 26.09 |  |
| 20 | **Контрольная работа №1 по теме: «Делимость чисел».** | | Проверить знания по теме: «Делимость чисел». | 1 | 27.09 |  |
| **§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями 24 ч** | | | | | | |
| 21 | Основное свойство дроби. | Формулировать основное свойство дроби и применять его на практике. | | 1 | 01.10 |  |
| 22 | Основное свойство дроби. | 1 | 02.10 |  |
| 23 | Сокращение дробей. | Распознавать сократимые и несократимые дроби. Сокращать дроби. | | 1 | 02.10 |  |
| 24 | Сокращение дробей. | 1 | 03.10 |  |
| 25 | Сокращение дробей. | 1 | 04.10 |  |
| 26 | Сокращение дробей. | 1 | 08.10 |  |
| 27 | Приведение дробей к общему знаменателю. | Приводить дроби к общему знаменателю. | | 1 | 09.10 |  |
| 28 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 | 09.10 |  |
| 29 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 | 10.10 |  |
| 30 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 1 | 11.10 |  |
| 31 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Формулировать правило сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.  Работая индивидуально, в парах, группами формировать навыки сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. | | 1 | 15.10 |  |
| 32 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | 16.10 |  |
| 33 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | 16.10 |  |
| 34 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | 17.10 |  |
| 35 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | 18.10 |  |
| 36 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 | 22.10 |  |
| 37 | **Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**». | Продемонстрировать умение решать задачи, применяя знание свойств и правил сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. | | 1 | 23.10 |  |
| 38 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | Формировать навыки и умения применения алгоритма сложения и вычитания смешанных чисел.  Приводить дроби к общему знаменателю.  Превращать единицу целой части в дробь с тем же знаменателем.  Применяя свойства сложения и вычитания, выбирать удобный порядок действий.  Комментировать ход вычислений. | | 1 | 23.10 |  |
| 39 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | 24.10 |  |
| 40 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | 25.10 |  |
| 41 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | 29.10 |  |
| 42 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | 30.10 |  |
| 43 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | 30.10 |  |
| 44 | **Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел».** | Проверить знания по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел». | | 1 | 31.10 |  |
| **§3. Умножение и деление обыкновенных дробей 33 ч** | | | | | | |
| 45 | Умножение дробей. | Записывать смешанное число в виде неправильной дроби.  Выполнять умножение дроби на натуральное число, умножение двух дробей и смешанных чисел. | | 1 | 12.11 |  |
| 46 | Умножение дробей. | 1 | 13.11 |  |
| 47 | Умножение дробей. | 1 | 13.11 |  |
| 48 | Умножение дробей. | 1 | 14.11 |  |
| 49 | Умножение дробей. | 1 | 15.11 |  |
| 50 | Нахождение дроби от числа. | Решать задачи на применение правила нахождения дроби от числа. | | 1 | 19.11 |  |
| 51 | Нахождение дроби от числа. | 1 | 20.11 |  |
| 52 | Нахождение дроби от числа. | 1 | 20.11 |  |
| 53 | Нахождение дроби от числа. | 1 | 21.11 |  |
| 54 | Применение распределительного свойства умножения. | Применять распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно вычитания.  Упрощать выражения, используя распределительное свойство умножения,  при решении различных упражнений, задач. | | 1 | 22.11 |  |
| 55 | Применение распределительного свойства умножения. | 1 | 26.11 |  |
| 56 | Применение распределительного свойства умножения. | 1 | 27.11 |  |
| 57 | Обобщение по теме: «Умножение обыкновенных дробей». | Повторить изученный материал по данной теме. | | 1 | 27.11 |  |
| 58 | **Контрольная работа №4 по теме: «Умножение обыкновенных дробей».** | Проверка знаний по теме: «Умножение дробей». | | 1 | 28.11 |  |
| 59 | Взаимно обратные числа. | Формулировать и записывать с помощью букв свойство взаимно обратных дробей. | | 1 | 29.11 |  |
| 60 | Взаимно обратные числа. | 1 | 03.12 |  |
| 61 | Деление. | Формулировать правило деления дробей.  Выполнять деление дробей, деление дроби на натуральное число и наоборот, деление дроби на смешанную дробь и наоборот.  Использовать приёмы проверки результата вычисления.  Выполнять разные действия с дробями при вычислении значений выражения, содержащего несколько действий.  Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, интерпретировать ответ задачи в соответствии поставленным вопросом. | | 1 | 04.12 |  |
| 62 | Деление. | 1 | 04.12 |  |
| 63 | Деление. | 1 | 05.12 |  |
| 64 | Деление. | 1 | 06.12 |  |
| 65 | Деление. | 1 | 10.12 |  |
| 66 | **Контрольная работа №5 по теме: «Деление обыкновенных дробей».** | Проверить знания по теме: «Деление дробей». | | 1 | 11.12 |  |
| 67 | Нахождение числа по его дроби. | Находить число по данному значению его дроби.  Находить число по данному значению его %.  Уметь решать задачи. | | 1 | 11.12 |  |
| 68 | Нахождение числа по его дроби. | 1 | 12.12 |  |
| 69 | Нахождение числа по его дроби. | 1 | 13.12 |  |
| 70 | Нахождение числа по его дроби. | 1 | 17.12 |  |
| 71 | Дробные выражения. | Находить значение дробного выражения. | | 1 | 18.12 |  |
| 72 | Дробные выражения. | 1 | 18.12 |  |
| 73 | Дробные выражения. | 1 | 19.12 |  |
| 74 | Дробные выражения. | 1 | 20.12 |  |
| 75 | Дробные выражения. | 1 | 24.12 |  |
| 76 | Дробные выражения. | 1 | 25.12 |  |
| 77 | **Административная полугодовая контрольная работа.** | Применять знания к решению задач. | | 1 | 25.12 |  |
| **§4. Отношения и пропорции 20 ч** | | | | | | |
| 78 | Отношения. | Понимать, что называется отношением двух чисел, что показывает отношение двух чисел. Составлять отношения двух чисел.  Решать текстовые задачи по теме: «Отношения». | | 1 | 26.12 |  |
| 79 | Отношения. | 1 | 27.12 |  |
| 80 | Отношения. | 1 | 14.01 |  |
| 81 | Пропорции. | Распознавать равенства двух отношений, составлять равные отношения.  Понимать что такое пропорция, название её членов, понимать основное свойство пропорции. Решать уравнения, применяя основное свойство пропорции. | | 1 | 15.01 |  |
| 82 | Пропорции. | 1 | 15.01 |  |
| 83 | Пропорции. | 1 | 16.01 |  |
| 84 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | Формировать понятия прямой и обратной пропорциональной зависимости.  Формировать навык решения задач на прямую и обратную пропорциональность. | | 1 | 17.01 |  |
| 85 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | 21.01 |  |
| 86 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | 22.01 |  |
| 87 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | 22.01 |  |
| 88 | Прямая и обратная пропорциональные зависимости. | 1 | 23.01 |  |
| 89 | **Контрольная работа №6 по теме: «Отношения и пропорции».** | Проверить знания по теме: «Отношения и пропорции». | | 1 | 24.01 |  |
| 90 | Масштаб. | Объяснять, что показывает масштаб (карты, плана, чертежа, модели).  Решать задачи практического характера.  Строить фигуры в заданном масштабе. | | 1 | 28.01 |  |
| 91 | Масштаб. | 1 | 29.01 |  |
| 92 | Длина окружности и площадь круга. | 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. | | 1 | 29.01 |  |
| 93 | Длина окружности и площадь круга. | 1 | 30.01 |  |
| 94 | Шар. | Объяснять какая фигура является шаром. Находить его в окружающей среде, понимать, что является радиусом и диаметром шара, что такое сфера. | | 1 | 31.01 |  |
| 95 | Длина окружности и площадь круга. Шар. | 1 | 04.02 |  |
| 96 | Длина окружности и площадь круга. Шар. | 1 | 05.02 |  |
| 97 | **Контрольная работа №7 по теме: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар».** | Проверить знания по теме:«Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар». | | 1 | 05.02 |  |
| **§5. Положительные и отрицательные числа 12 ч** | | | | | | |
| 98 | Координаты на прямой. | Изображать координатную прямую, строить точки на координатной прямой.  Сравнивать положительные и отрицательные числа. | | 1 | 06.02 |  |
| 99 | Координаты на прямой. | 1 | 07.02 |  |
| 100 | Противоположные числа. | Приводить примеры противоположных чисел;.  Изображать противоположные числа на координатной прямой. | | 1 | 11.02 |  |
| 101 | Противоположные числа. | 1 | 12.02 |  |
| 102 | Модуль числа. | Находить модули положительных, отрицательных чисел и числа 0. | | 1 | 12.02 |  |
| 103 | Модуль числа. | 1 | 13.02 |  |
| 104 | Сравнение чисел. | Сравнивать числа с помощью координатной прямой.  Сравнивать числа и записывать результат в виде неравенства. | | 1 | 14.02 |  |
| 105 | Сравнение чисел. | 1 | 18.02 |  |
| 106 | Сравнение чисел. | 1 | 19.02 |  |
| 107 | Изменение величин. | Уметь читать и объяснять математические выражения вида: t=28; -30; -8; 4,5 и т.д. | | 1 | 19.02 |  |
| 108 | Изменение величин. | 1 | 20.02 |  |
| 109 | **Контрольная работа №8 по теме: «Положительные и отрицательные числа».** | Проверить знания по теме:«Положительные и отрицательные числа». | | 1 | 21.02 |  |
| **§6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел 14 ч** | | | | | | |
| 110 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | Понимать, что значит прибавить к числу *а* число *в*, показывать на координатной прямой сложение двух чисел. | | 1 | 25.02 |  |
| 111 | Сложение чисел с помощью координатной прямой. | 1 | 26.02 |  |
| 112 | Сложение отрицательных чисел. | Применять правило сложения двух отрицательных чисел. | | 1 | 26.02 |  |
| 113 | Сложение отрицательных чисел. | 1 | 27.02 |  |
| 114 | Сложение чисел с разными знаками. | Применять правило сложения чисел с разными знаками. | | 1 | 28.02 |  |
| 115 | Сложение чисел с разными знаками. | 1 | 03.03 |  |
| 116 | Сложение чисел с разными знаками. | 1 | 04.03 |  |
| 117 | Вычитание. | Применять правило вычитания на практике.  С помощью координатной прямой выполнять вычитание чисел.  Находить разность, используя правило вычитания.  Находить длину отрезка на координатной прямой. | | 1 | 04.03 |  |
| 118 | Вычитание. | 1 | 05.03 |  |
| 119 | Вычитание. | 1 | 06.03 |  |
| 120 | Вычитание. | 1 | 10.03 |  |
| 121 | Вычитание. | 1 | 11.03 |  |
| 122 | Вычитание. | 1 | 11.03 |  |
| 123 | **Контрольная работа №9 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».** | Проверить знания по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел». | | 1 | 12.03 |  |
| **§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел 13 ч** | | | | | | |
| 124 | Умножение. | Формулировать правило умножения двух чисел с разными знаками, двух отрицательных чисел. Формировать навык нахождения произведения отрицательных чисел, чисел с разными знаками. | | 1 | 13.03 |  |
| 125 | Умножение. | 1 | 17.03 |  |
| 126 | Умножение. | 1 | 18.03 |  |
| 127 | Деление. | Формулировать правило деления отрицательного числа на отрицательное число, правило деления чисел, имеющих разные знаки.  Формировать навык нахождения частного двух отрицательных чисел, двух чисел с разными знаками. | | 1 | 18.03 |  |
| 128 | Деление. | 1 | 19.03 |  |
| 129 | Деление. | 1 | 20.03 |  |
| 130 | Деление. | 1 | 24.03 |  |
| 131 | Рациональные числа. | Знать, какие числа называются рациональными. | | 1 | 02.04 |  |
| 132 | Рациональные числа. | 1 | 03.04 |  |
| 133 | **Контрольная работа №10 по теме: «Умножение и деление**  **положительных и отрицательных чисел».** | Проверить знания по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел». | | 1 | 07.04 |  |
| 134 | Свойства действий с рациональными числами. | Применять свойства сложения и умножения рациональных чисел. | | 1 | 08.04 |  |
| 135 | Свойства действий с рациональными числами. | 1 | 08.04 |  |
| 136 | Свойства действий с рациональными числами. | 1 | 09.04 |  |
| **§8. Решение уравнений 15 ч** | | | | | | |
| 137 | Раскрытие скобок. | Применять правила раскрытия скобок при решении упражнений. | | 1 | 10.04 |  |
| 138 | Раскрытие скобок. | 1 | 14.04 |  |
| 139 | Коэффициент. | Понимать, что называют числовым коэффициентом выражения. | | 1 | 15.04 |  |
| 140 | Коэффициент. | 1 | 15.04 |  |
| 141 | Подобные слагаемые. | Понимать какие слагаемые называют подобными;  вырабатывать умения и навыки приведения подобных слагаемых. | | 1 | 16.04 |  |
| 142 | Подобные слагаемые. | 1 | 17.04 |  |
| 143 | Подобные слагаемые. | 1 | 21.04 |  |
| 144 | Подобные слагаемые. | 1 | 22.04 |  |
| 145 | **Контрольная работа №11 по теме: «Подобные слагаемые».** | Проверить знания по теме: ***«***Подобные слагаемые». | | 1 | 22.04 |  |
| 146 | Решение уравнений. | Решать уравнения по правилу переноса слагаемого из одной части уравнения в другую. Решать уравнения по правилу деления обеих частей на одно число.  Формировать навык решения уравнений. | | 1 | 23.04 |  |
| 147 | Решение уравнений. | 1 | 24.04 |  |
| 148 | Решение уравнений. | 1 | 28.04 |  |
| 149 | Решение уравнений. | 1 | 29.04 |  |
| 150 | Решение уравнений. | 1 | 29.04 |  |
| 151 | **Контрольная работа №12 по теме: «Решение уравнений».** | Проверить знания по теме: «Решение уравнений». | | 1 | 30.04 |  |
| **§9. Координаты на плоскости 12 ч** | | | | | | |
| 152 | Перпендикулярные прямые. | Различать, какие прямые (отрезки, лучи) называются перпендикулярными.  Строить перпендикулярные прямые с помощью чертёжного треугольника. | | 1 | 06.05 |  |
| 153 | Перпендикулярные прямые. | 1 | 06.05 |  |
| 154 | Параллельные прямые. | Различать, какие прямые (отрезки, лучи) называются параллельными. | | 1 | 07.05 |  |
| 155 | Параллельные прямые. | 1 | 08.05 |  |
| 156 | Координатная плоскость. | Иметь представление о системе координат, уметь отмечать точки с координатами, находить координаты точек. | | 1 | 12.05 |  |
| 157 | Координатная плоскость. | 1 | 13.05 |  |
| 158 | Координатная плоскость. | 1 | 13.05 |  |
| 159 | Столбчатые диаграммы. | Уметь строить столбчатые диаграммы. | | 1 | 14.05 |  |
| 160 | Столбчатые диаграммы. | 1 | 15.05 |  |
| 161 | Графики. | Иметь представление, что такое график,  уметь по графику находить значения. | | 1 | 20.05 |  |
| 162 | Графики. | 1 | 20.05 |  |
| 163 | **Контрольная работа №13 по теме: «Координатная плоскость».** | Проверить знания по теме:«Координатная плоскость». | | 1 | 22.05 |  |
| **§10. Итоговое повторение 7 ч** | | | | | | |
| 164 | Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. | Обобщить и систематизировать курс математики за 6 класс. | | 1 | 26.05 |  |
| 165 | Отношения и пропорции. | 1 | 27.05 |  |
| 166 | **Итоговая промежуточная аттестация. Контрольная работа.** | Проверить знания за курс математики 6 класса. | | 1 | 27.05 |  |
| 167 | Обобщение. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. | Решать уравнения и задачи с помощью уравнений. | | 1 | 28.05 |  |
| 168 | Обобщение. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. | 1 | 28.05 |  |
| 169 | Обобщение материала за курс 6 класса. | Обобщить и систематизировать курс математики за 6 класс. | | 1 | 29.05 |  |
| 170 | Обобщение материала за курс 6 класса. | 1 | 29.05 |  |

