Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

"Торбеевская основная школа имени А.И.Данилова"

Новодугинского района Смоленской области

|  |  |
| --- | --- |
| **ПРИНЯТО:**на заседании педагогического советаПротокол № \_\_\_\_\_от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20… г.  |  **УТВЕРЖДАЮ:** Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Приказ № \_\_\_\_\_\_ от « \_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20… г.  |

**Рабочая программа по предмету**

**«Математика»**

**6 класс**

на 2019-2020 учебный год

Разработана: Жариковой Л.С., учителем высшей квалификационной категории

Торбеево

2019

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основании примерной программы по математике основного общего образования.

Уровень обучения - базовый

Учебным планом школы на изучение предмета отведено 5 часов в неделю, всего 170 часов. Рабочая программа ориентирована на использование учебника

«Математика 6». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2015.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным.

***Личностные:***

***у обучающихся будут формироваться:***

* российская гражданская идентичность: патриотизм, уважение к Отечеству, ответственность и долг перед Родиной;
* ответственное отношение к учению; готовность и способность к саморазвитию и самообразова­нию на основе мотивации к обучению и познанию;
* целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
* осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению и взглядам;
* социальные нормы и правила поведения;
* компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, нравственные чувства и нравственное поведение, осознанное и ответственное отношения к собственным поступкам;
* коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной деятельности;
* ценностное отношение к здоровью и безопасному образу жизни, к семье;
* экологическая культура и эстетическое сознание.

***Метапредметные:***

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий(УУД).

**Регулятивные УУД:**

* умение самостоятельно определять цель своей учебной деятельности, ставить и формулировать для себя задачи, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;
* работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки, давать самооценку своим действиям.

**Познавательные УУД:**

* умение 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, доказательства математических утверждений;
* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* ориентироваться в учебнике: уметь передавать содержание текста учебника, другой литературы в сжатом, выборочном или развёрнутом виде
* проводить наблюдение и учебный эксперимент под руководством учителя;
* смысловое чтение, умение отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем, осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
* создавать и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

**Коммуникативные УУД:**

* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
* умение участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки; в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
* умение критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
* уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иной позиции.
* смысловое чтение, читать вслух и про себя тексты учебников и научно-популярных книг, понимать прочитанное.
* компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.

***Предметные результаты***

должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне образования:

* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, как о методе познания действительности, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
* 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.

|  |  |
| --- | --- |
| Выпускник научится | *Выпускник получит возможность научиться* |
| **Элементы теории множеств и математической логики** |
| * оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент
* множества, подмножество, принадлежность;
* задавать множества перечислением их элементов;
* находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:**** распознавать логически некорректные высказывания.
 | * оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,
* определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.*.*

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:**** *распознавать логически некорректные высказывания; строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.*
 |
| **Дроби. Рациональные числа** |
| * оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, смешанное число, десятичная дробь, рациональное число;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное;
* сравнивать и упорядочивать натуральные числа, обыкновенные дроби, десятичные дроби, рациональные числа;
* выполнять действия с натуральными числами, десятичными и обыкновенными дробями, рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
* оперировать понятиями модуля числа, отношения и процента;
* решать текстовые задачи арифметическим способом.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:*** * использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
* использовать изученные понятия и умения в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты
 | * *использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.*
* ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***
* применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
* выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
* составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.
 |
| **Приближения и оценки** |
| * округлять натуральные числа и десятичные дроби;
* выполнять прикидку и оценку значений числовых и буквенных выражений.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:*** * выполнять округление чисел в реальных ситуациях и практических задачах
 | * *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.*

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:*** * выполнять округление чисел в реальных ситуациях;
* оценивать результаты округлений при решении практических задач
 |
| **Текстовые задачи** |
| * решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
* строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
* осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
* составлять план решения задачи;
* выделять этапы решения задачи;
* интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
* знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
* решать простейшие задачи на нахождение части числа и числа по его части;
* решать простейшие задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
* решать простейшие задачи на части;
* решать несложные логические задачи методом рассуждений.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:**** выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)
 | * *решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;*
* *использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;*
* *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);*
* *моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;*
* *выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;*
* *интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;*
* *анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;*
* *исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке;*
* *решать разнообразные задачи «на части»,*
* *решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;*
* *осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.*
* ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:***
* *выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик;*
* *решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций*
 |
| **Алгебраические выражения. Уравнения** |
| * решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
* решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий;
* понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций,
* решать текстовые задачи алгебраическим методом;
* строить на координатной прямой и координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:**** выполнять расчеты по формулам, составлять формулы, выражающие зависимости между реальными величинами.
 | * овладеть специальными приёмами решения уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
* переводить условия текстовых задач на алгебраический язык, составлять соответствующее уравнение;
* познакомиться с идеей координат, с примерами использования координат в реальной жизни.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:**** применять правила преобразования алгебраических выражений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов
 |
| **Комбинаторика, вероятность и статистика.**  |
| * представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
* читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы;
* находить вероятность случайного события.
* решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций методом перебора вариантов.

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:**** извлекать, информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.
 | * оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
* извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
* составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.
* решать простейшие комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или их комбинаций с использованием правила произведения;
* находить вероятность случайного события

***В повседневной жизни и при изучении других предметов:**** извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.
 |
| **Наглядная геометрия. Геометрические фигуры** |
| * оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар;
* изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.
* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окру­жающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

***В повседневной жизни и при изучении других предметов***: * решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.
 | * *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
* *изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.*

***В повседневной жизни и при изучении других предметов***: * решать практические задачи с применением свойств фигур.
 |
| **Измерения геометрических величин** |
| * выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
* вычислять площади прямоугольников,
* ***В повседневной жизни и при изучении других предметов***:
* вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
* выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.
 | * выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью
* инструментов для измерений длин и углов;
* вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы
* прямоугольных параллелепипедов, кубов.

 ***В повседневной жизни и при изучении других предметов:*** * вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;
* выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
* оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.
 |
| **История математики** |
| * описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
* знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.
 | - характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей. |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 6 КЛАССА**

## Элементы теории множеств и математической логики

Согласно ФГОС основного общего образования в курс математики введен раздел «Логика», который не предполагает дополнительных часов на изучении и встраивается в различные темы курсов математики и информатики и предваряется ознакомлением с элементами теории множеств.

Множества и отношения между ними. Множество, *характеристическое свойство множества*, элемент множества, *пустое, конечное, бесконечное множество*. Подмножество. Отношение принадлежности, включения, равенства. Элементы множества, способы задания множеств. Операции над множествами: Пересечение и объединение множеств.

Элементы логики. Определение. Утверждения. Пример и контрпример.

Высказывания. Истинность и ложность высказывания*.*

**Тема1. *Отношения, пропорции, проценты***

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

Основная цель – восстановить навыки работы с натуральными и рациональными числами, усвоить понятия, связанные с пропорциями и процентами.

**Тема2. *Целые числа***

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

Основная цель – научить учащихся работать со знаками, так как арифметические действия над их модулями – натуральными числами – уже хорошо усвоены.

**Тема3. *Рациональные числа***

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

Основная цель – добиться осознанного владения школьниками арифметических действий над рациональными числами.

**Тема4. *Десятичные дроби***

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Основная цель – научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями.

**Тема5. *Обыкновенные и десятичные дроби***

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Основная цель – ввести действительные числа

**История математики (в рамках тем 1-5)**

*Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему ?*

*Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные системы мер. Л. Магницкий.*

*История появления десятичных дробей и процентов*

*Р.Декарт. Различные системы координат. Число π*

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**с указанием количества часов на освоение каждой темы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** |
| 1 | Повторение | 4 |
| 2 | Отношения, пропорции, проценты | 26 |
| 3 | Целые числа | 34 |
| 4 | Рациональные числа | 38 |
| 5 | Десятичные дроби | 32 |
| 6 | Обыкновенные и десятичные дроби | 21 |
| 7 | Итоговое повторение. | 15 |
|  | Итого: | 170 |

**Приложение 1**

**Календарно – тематическое планирование по математике 6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел, тема урока | Кол ч. | Дата план | Датафакт | примечание |
|  | **Повторение 4** |  |  |  |  |
| 1 | Повторение: Действия с обыкновенными дробями.  | 1 | 02.09 |  |  |
| 2 | Повторение: Действия с обыкновенными дробями. | 1 | 03.09 |  |  |
| 3 | Повторение: Решение текстовых задач | 1 | 04.09 |  |  |
| 4 | Повторение: Решение текстовых задач | 1 | 05.09 |  |  |
|  |  **Отношения, пропорции, проценты 26** |  |  |  |  |
| 5 | Отношение чисел и величин | 2 | 06.09 |  |  |
| 6 | 09.09 |  |  |
| 7 | Масштаб | 2 | 10.09 |  |  |
| 8 | 11.09 |  |  |
| 9 | Деление числа в заданном отношении | 3 | 12.09 |  |  |
| 10 | 13.09 |  |  |
| 11 | 16.09 |  |  |
| 12 | Пропорции Стартовая работа | 3 | 17.09 |  |  |
| 13 | 18. 09 |  |  |
| 14 | 19. 09 |  |  |
| 15 | Прямая и обратная пропорциональность | 4 | 20. 09 |  |  |
| 16 | 23. 09 |  |  |
| 17 | 24. 09 |  |  |
| 18 | 25. 09 |  |  |
| 19 | Контрольная работа №1 по теме «Отношения и пропорции» | 1 | 26. 09 |  |  |
| 20 | Понятие о проценте | 3 | 27. 09 |  |  |
| 21 | 30. 09 |  |  |
| 22 | 01.10 |  |  |
| 23 | Задачи на проценты | 3 | 02. 10 |  |  |
| 24 | 03. 10 |  |  |
| 25 | 04. 10 |  |  |
| 26 | Круговые диаграммы | 2 | 07. 10 |  |  |
| 27 | 08. 10 |  |  |
| 28 | Задачи на перебор вариантов. Вероятность события | 2 | 09. 10 |  |  |
| 29 | 10. 10 |  |  |
| 30 | Контрольная работа № 2 по теме «Проценты» | 1 | 11.10 |  |  |
|  | **Целые числа 34** |  |  |  |  |
| 31 | Отрицательные целые числа | 2 | 14. 10 |  |  |
| 32 | 15. 10 |  |  |
| 33 | Противоположное число. Модуль числа | 2 | 16. 10 |  |  |
| 34 | 17. 10 |  |  |
| 35 | Сравнение целых чисел | 2 | 18. 10 |  |  |
| 36 | 21. 10 |  |  |
| 37 | Сложение целых чисел | 5 | 22. 10 |  |  |
| 38 | 23. 10 |  |  |
| 39 | 24. 10 |  |  |
| 40 | 25. 10 |  |  |
| 41 | 05.11 |  |  |
| 42 | Законы сложения целых чисел | 2 | 06. 11 |  |  |
| 43 | 07. 11 |  |  |
| 44 | Разность целых чисел | 4 | 08. 11 |  |  |
| 45 | 11. 11 |  |  |
| 46 | 12. 11 |  |  |
| 47 | 13. 11 |  |  |
| 48 | Произведение целых чисел | 3 | 14. 11 |  |  |
| 49 | 15. 11 |  |  |
| 50 | 18. 11 |  |  |
| 51 | Частное целых чисел | 3 | 19. 11 |  |  |
| 52 | 20. 11 |  |  |
| 53 | 21. 11 |  |  |
| 54 | Распределительный закон | 2 | 22. 11 |  |  |
| 55 | 25. 11 |  |  |
| 56 | Раскрытие скобок и заключение в скобки | 2 | 26. 11 |  |  |
| 57 | 27. 11 |  |  |
| 58 | Действия с суммами нескольких слагаемых | 2 | 28. 11 |  |  |
| 59 | 29. 11 |  |  |
| 60 | Представление целых чисел на координатной оси | 2 | 02.12 |  |  |
| 61 | 03. 12 |  |  |
| 62 | Контрольная работа №3 по теме «Действия с целыми числами» | 1 | 04. 12 |  |  |
| 63 | Занимательные задачи. Исторические сведения | 2 | 05. 12 |  |  |
| 64 | 06. 12 |  |  |
|  | **Рациональные числа 38** |  |  |  |  |
| 65 | Отрицательные дроби | 2 | 09. 12 |  |  |
| 66 | 10. 12 |  |  |
| 67 | Рациональные числа | 2 | 11. 12 |  |  |
| 68 | 12. 12 |  |  |
| 69 | Сравнение рациональных чисел | 3 | 13. 12 |  |  |
| 70 | 16. 12 |  |  |
| 71 | 17. 12 |  |  |
| 72 | Сложение и вычитание дробей | 5 | 18. 12 |  |  |
| 73 | 19. 12 |  |  |
| 74 | 20. 12 |  |  |
| 75 | 23. 12 |  |  |
| 76 | 24. 12 |  |  |
| 77 | Умножение и деление дробей | 4 | 25. 12 |  |  |
| 78 | 26. 12 |  |  |
| 79 | 27. 12 |  |  |
| 80 | 13.01 |  |  |
| 81 | Законы сложения и умножения | 2 | 14. 01 |  |  |
| 82 | 15. 01 |  |  |
| 83 | Контрольная работа № 4 по теме «Законы сложения и вычитания» | 1 | 16. 01 |  |  |
| 84 | Смешанные дроби произвольного знака | 5 | 17. 01 |  |  |
| 85 | 20. 01 |  |  |
| 86 | 21. 01 |  |  |
| 87 | 22. 01 |  |  |
| 88 | 23. 01 |  |  |
| 89 | Изображение рациональных чисел на координатной оси | 3 | 24. 01 |  |  |
| 90 | 27. 01 |  |  |
| 91 | 28. 01 |  |  |
| 92 | Уравнения | 4 | 29. 01 |  |  |
| 93 | 30. 01 |  |  |
| 94 | 31. 01 |  |  |
| 95 | 03.02 |  |  |
| 96 | Решение задач с помощью уравнений | 5 | 04. 02 |  |  |
| 97 | 05. 02 |  |  |
| 98 | 06. 02 |  |  |
| 99 | 07. 02 |  |  |
| 100 | 10. 02 |  |  |
| 101 | Контрольная работа №5 по теме «Уравнения» | 1 | 11. 02 |  |  |
| 102 | Занимательные задачи. Исторические сведения | 1 | 12. 02 |  |  |
|  | **Десятичные дроби 32** |  | 13. 02 |  |  |
| 103 | Понятие положительной десятичной дроби | 1 | 14. 02 |  |  |
| 104 | Сравнение положительных десятичных дробей | 2 | 17. 02 |  |  |
| 105 | 18. 02 |  |  |
| 106 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 4 | 19. 02 |  |  |
| 107 | 20. 02 |  |  |
| 108 | 21. 02 |  |  |
| 109 | 25. 02 |  |  |
| 110 | Перенос запятой в положительной десятичной дроби | 2 | 26. 02 |  |  |
| 111 | 27. 02 |  |  |
| 112 | Умножение положительных десятичных дробей | 4 | 28. 02 |  |  |
| 113 | 02.03 |  |  |
| 114 | 03. 03 |  |  |
| 115 | 04. 03 |  |  |
| 116 | Деление положительных десятичных дробей | 4 | 05. 03 |  |  |
| 117 | 06. 03 |  |  |
| 118 | 10. 03 |  |  |
| 119 | 11. 03 |  |  |
| 120 | Контрольная работа № 6 по теме «Действия с десятичными дробями» | 1 | 12. 03 |  |  |
| 121 | Десятичные дроби и проценты | 4 | 13. 03 |  |  |
| 122 | 16. 03 |  |  |
| 123 | 17. 03 |  |  |
| 124 | 18. 03 |  |  |
| 125 | Десятичные дроби любого знака | 2 | 19. 03 |  |  |
| 126 | 20.03 |  |  |
| 127 | Приближение десятичных дробей | 3 | 01.04 |  |  |
| 128 | 02. 04 |  |  |
| 129 | 03. 04 |  |  |
| 130 | Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел | 3 | 06. 04 |  |  |
| 131 | 07. 04 |  |  |
| 132 | 08. 04 |  |  |
| 133 | Контрольная работа №7 «Дроби и проценты» | 1 | 09. 04 |  |  |
| 134 | Занимательные задачи. Исторические сведения | 1 | 10. 04 |  |  |
|  | **Обыкновенные и десятичные дроби 21** |  |  |  |  |
| 135 | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь | 2 | 13. 04 |  |  |
| 136 | 14. 04 |  |  |
| 137 | Бесконечные периодические десятичные дроби | 2 | 15. 04 |  |  |
| 138 | 16. 04 |  |  |
| 139 | Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Действительные числа | 2 | 17. 04 |  |  |
| 140 | 20. 04 |  |  |
| 141 | Длина отрезка | 2 | 21. 04 |  |  |
| 142 | 22. 04 |  |  |
| 143 | Длина окружности. Площадь круга | 4 | 23. 04 |  |  |
| 144 | 24. 04 |  |  |
| 145 | 27. 04 |  |  |
| 146 | 28. 04 |  |  |
| 147 | Координатная ось | 3 | 29. 04 |  |  |
| 148 | 30. 04 |  |  |
| 149 | 06.05 |  |  |
| 150 | Декартова система координат на плоскости | 3 | 07. 05 |  |  |
| 151 | 08. 05 |  |  |
| 151 | 12. 05 |  |  |
| 152 | Столбчатые диаграммы и графики | 2 | 13. 05 |  |  |
| 153 |  |  | 14. 05 |  |  |
| 154 | Контрольная работа № 8 по теме «Обыкновенные и десятичные дроби» |  | 15. 05 |  |  |
| 155 | Занимательные задачи. Исторические сведения | 1 | 18. 05 |  |  |
|  | **Повторение 15** |  |  |  |  |
| 156 | Повторение Действия с положительными десятичными дробями. Решение текстовых задач | 3 | 19. 05 |  |  |
| 157 | 20. 05 |  |  |
| 158 | 21. 05 |  |  |
| 159 | Повторение. Действия с десятичными дробями любого знака. Решение уравнений. | 3 | 22. 05 |  |  |
| 160 | 25. 05 |  |  |
| 161 | 26. 05 |  |  |
| 162 | Контрольная работа № 9 (итоговая) | 1 | 27. 05 |  |  |
| 163 | Повторение |  | 28. 05 |  |  |
| 164 | Повторение |  | 29. 05 |  |  |
| 165 |  |  |  |  |  |
| 166 |  |  |  |  |  |
| 167 |  |  |  |  |  |
| 168 |  |  |  |  |  |
| 169 |  |  |  |  |  |
| 170 |  |  |  |  |  |

**Примечание**

**Приложение 2**

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков**

**обучающихся по математике**

***1.Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.***

**Ответ оценивается отметкой «5», если:** работа выполнена полностью;

-в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

-в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4» ставится в следующих случаях:** работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3» ставится, если:** допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

 **Отметка «2» ставится, если:** допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

***2. Оценка устных ответов обучающихся по математике.***

**Отметка «5» ставиться, если ученик:** полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя; возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

**Отметка «4» ставиться,** если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;д опущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Отметка «3» ставится ,**если неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

 **Отметка «2» ставится в следующих случаях:** не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

***Общая классификация ошибок***

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

- незнание наименований единиц измерения;

- неумение выделить в ответе главное;

- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;

- неумение делать выводы и обобщения;

- неумение читать и строить графики;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;

- потеря корня или сохранение постороннего корня;

- отбрасывание без объяснений одного из них;

- равнозначные им ошибки;

- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;

- неточность графика;

- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

 **Приложение 3. Итоговая контрольная работа**

