

 Рабочая программа по физике составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 № 1897), с учетом авторской программы Н.Я.Виленкина и др. «Математика 5 класс».

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Учебный план МАОУ Дубровинская СОШ

- Положение о рабочей программе МАОУ Дубровинской СОШ

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Изучение математики способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

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 десятичными дробями, положительными и отрицательными числами; 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 и симметричные 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 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.

Предметные результаты изучения

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

осознание роли математики в развитии России и мира;

возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) 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, доказательства математических утверждений:

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношение двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, выполнение округления чисел в соответствии с правилами;

сравнение чисел;

4) определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

5) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат,

6) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах

7) решение простейших комбинаторных задач;

8) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

2.Содержание учебного предмета «Математика».

**Арифметика**

Натуральные числа. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Деление с остатком.

Дроби. Обыкновенная дробь. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный.

Этапы развития представления о числе.

Текстовые задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Измерения, приближения, оценки. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.

Представление зависимости между величинами в виде формул.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя - степени десяти в записи числа.

**Геометрия**

Начальные понятия геометрии. Возникновение геометрии из практики.Геометрические фигуры и тела. Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы.

Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, шаре. Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника.

Понятие о площади плоских фигур. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда.

3.Тематическое планирование с указанием количества часов,

отводимых на освоение каждой темы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Раздел | Количество часов |
| 1 | Повторение | 7 |
| 2 | *Глава 1. Натуральные числа -74ч.*Натуральные числа и шкалы  | 18 |
| 3 | Сложение и вычитание натуральных чисел (19 ч) | 19 |
| 4 | Умножение и деление натуральных чисел (21 ч) | 21 |
| 5 | Площади и объемы (16 ч) | 16 |
| 6 | *Глава 2. Дробные числа – 79 ч.*Обыкновенные дроби (26 ч) | 26 |
| 7 | Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч) | 13 |
| 8 | Умножение и деление десятичных дробей (25 ч) | 25 |
| 9 | Инструменты для вычислений и измерений (15 ч) | 15 |
| 10 | Повторение и решение задач (10ч) | 10 |
|  | Всего | 68 |

Приложение 1.

Тематическое планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Наименование разделов и тем | Количество часов |
|  | Повторение (7ч) |  |
| 1 | Повторение. Геометрические фигуры и их свойства. | 1 |
| 2 | Повторение. Буквенные выражения и уравнения | 1 |
| 3 | Повторение. Числовые выражения | 1 |
| 4 | Повторение. Действия с величинами | 1 |
| 5-6 | Повторение. Решение задач | 2 |
| 7 | Входная контрольная работа | 1 |
|  | Глава 1. Натуральные числа – 74ч. |  |
|  | Натуральные числа и шкалы (18 ч) |  |
| 8-9 | Обозначение натуральных чисел  | 2 |
| 10 | Решение упражнений по теме «Обозначение натуральных чисел» | 1 |
| 11-12 | Отрезок, длина отрезка  | 2 |
| 13-14 | Треугольник  | 2 |
| 15-16 | Плоскость, прямая, луч  | 2 |
| 17 | Решение упражнений по теме «Плоскость, прямая, луч»  | 1 |
| 18-19 | Шкалы и координаты  | 2 |
| 20 | Решение упражнений по теме «Шкалы и координаты» | 1 |
| 21-22 | Меньше или больше  | 2 |
| 23-24 | Решение упражнений по теме «Меньше или больше»  | 2 |
| 25 | Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы» | 1 |
|  | Сложение и вычитание натуральных чисел (19 ч) |  |
| 26 | Сложение натуральных чисел  | 1 |
| 27-28 | Свойства сложения натуральных чисел  | 2 |
| 29-30 | Вычитание  | 2 |
| 31-32 | Решение упражнений по теме «Вычитание»  | 2 |
| 33 | Контрольная работа №2 по теме «Сложениеи вычитание натуральных чисел»  | 1 |
| 34-35 | Числовые и буквенные выражения  | 2 |
| 36 | Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения»  | 1 |
| 37-38 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания | 2 |
| 39 | Решение упражнений по теме «Буквенная запись свойств сложения и вычитания»  | 1 |
| 40-41 | Уравнения | 2 |
| 42-43 | Решение задач при помощи уравнений  | 2 |
| 44 | Контрольная работа по теме №3 «Числовые и буквенныевыражения»  | 1 |
|  | Умножение и деление натуральных чисел (21 ч) |  |
| 45-46 | Умножение натуральных чисел и его свойства | 2 |
| 47-48 | Решение упражнений по теме «Умножение натуральных чисел и его свойства» | 2 |
| 49-50 | Деление | 2 |
| 51 | Решение упражнений по теме «Деление» | 1 |
| 52-53 | Деление с остатком  | 2 |
| 54 | Решение упражнений по теме «Деление с остатком» | 1 |
| 55 | Контрольная работа № 4 по теме «Умножениеи деление натуральных чисел»  | 1 |
| 56-57 | Упрощение выражений  | 2 |
| 58 | Решение упражнений по теме «Упрощение выражений» | 1 |
| 59-60 | Порядок выполнения действий  | 2 |
| 61 | Решение упражнений по теме «Порядок выполнения действий»  | 1 |
| 62-63 | Квадрат и куб числа  | 2 |
| 64 | Решение упражнений по теме «Квадрат и куб числа»  | 1 |
| 65 | Контрольная работа № 5 по теме «Упрощение выражений» | 1 |
|  | Площади и объемы (16 ч) |  |
| 66-67 | Формулы | 2 |
| 68-69 | Площадь. Формула площади прямоугольника. | 2 |
| 70 | Решение упражнений по теме «Площадь. Формула площади прямоугольника»  | 1 |
| 71-72 | Единицы измерения площадей  | 2 |
| 73 | Решение упражнений по теме «Единицы измерения площадей»  | 1 |
| 74-75 | Прямоугольный параллелепипед  | 2 |
| 76 | Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед»  | 1 |
| 77-78 | Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда | 2 |
| 79 | Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»  | 1 |
| 80 | Контрольная работа №6 по теме «Площадии объемы»  | 1 |
| 81 | Работа над ошибками. | 1 |
|  | **Глава 2. Дробные числа – 79 ч.** |  |
|  | **Обыкновенные дроби (26 ч)** |  |
| 82-83 | Окружностьи круг  | 2 |
| 84 | Решение упражнений по теме «Окружностьи круг» | 1 |
| 85-86 | Доли. Обыкновенные дроби  | 2 |
| 87 | Решение упражнений по теме «Доли. Обыкновенные дроби»  | 1 |
| 88-89 | Сравнение дробей  | 2 |
| 90 | Решение упражнений по теме «Сравнение дробей» | 1 |
| 91-92 | Правильные и неправильные дроби | 2 |
| 93 | Решение упражнений по теме «Правильныеи неправильные дроби».  | 1 |
| 94 | Контрольная работа №7 по теме «Обыкновенные дроби» | 1 |
| 95-96 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями  | 2 |
| 97 | Решение упражнений по теме «Сложениеи вычитание дробей с одинаковыми знамен.» | 1 |
| 98-99 | Деление и дроби  | 2 |
| 100 | Решение упражнений по теме «Делениеи дроби» | 1 |
| 101-102 | Смешанные числа | 2 |
| 103 | Решение упражнений по теме «Смешанные числа»  | 1 |
| 104-105 | Сложениеи вычитание смешанных чисел  | 2 |
| 106 | Решение упражнений по теме «Сложениеи вычитание смешанныхчисел»Действия с обыкновенными дробями**Интегрированный урок:***«Сказки Пушкина», русский язык, 5 класс* | 1 |
| 107 | Контрольная работа №8по теме «Сложениеи вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»  | 1 |
|  | **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 ч)** |  |
| 108-109 | Десятичная запись дробных чисел  | 2 |
| 110 | Решение упражнений по теме «Десятичная запись дробных чисел» | 1 |
| 111-112 | Сравнение десятичных дробей  | 2 |
| 113 | Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»  | 1 |
| 114-115 | Сложениеи вычитание десятичных дробей  | 2 |
| 116 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»  | 1 |
| 117-118 | Приближенное значение чисел. Округление чисел  | 2 |
| 119 | Решение упражнений по теме «Приближенное значение чисел. Округление чисел»  | 1 |
| 120 | Контрольная работа №9 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»  | 1 |
|  | **Умножение и деление десятичных дробей (25 ч)** |  |
| 121-122 | Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей на натуральные числа | 2 |
| 123-124 | Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»  | 2 |
| 125-126-127 | Деление десятичных дробей на натуральные числа  | 3 |
| 128-129 | Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей на натуральные числа» | 2 |
| 130 | Контр.р. №10 по теме «Умножениеи деление десятич. дробей на натур.число» | 1 |
| 131,132,133 | Работа над ошибками. Умножение десятичных дробей . | 3 |
| 134-135 | Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей»  | 2 |
| 136,137,138 | Деление на десятичную дробь  | 3 |
| 139-140 | Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»  | 2 |
| 141-142 | Среднее арифметическое  | 2 |
| 143-144 | Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое»  | 2 |
| 145 | Контрольная работа №11 по теме «Умножениеи деление десятичных дробей»  | 1 |
|  | **Инструменты для вычислений и измерений (15 ч)** |  |
| 146-147 | Работа над ошибками. Микрокалькулятор . | 2 |
| 148-149 | Проценты | 2 |
| 150 | Решение упражнений по теме «Проценты»  | 1 |
| 151 | Контрольная работа №12по теме «Проценты» | 1 |
| 152-153 | Работа над ошибками Угол. Прямойи развернутый угол. Чертежный треугольник  | 2 |
| 154-155 | Измерение углов. Транспортир  | 2 |
| 156 | Решение упражнений по теме «Измерение углов. Транспортир»  | 1 |
| 157-158 | Круговые диаграммы | 2 |
| 159 | Решение упражнений по теме «Круговые диаграммы» | 1 |
| 160 | Контрольная работа №13по теме «Инструменты для вычислений и измерений»  | 1 |
|  | **Повторение и решение задач (10ч)** |  |
| 161 | Работа над ошибками. Натуральные числа и шкалы | 1 |
| 162 | Сложениеи вычитание натуральных чисел  | 1 |
| 163 | Умножениеи деление натуральных чисел  | 1 |
| 164 | Площадии объемы | 1 |
| 165 | Обыкновенные дроби  | 1 |
| 166 | Сложениеи вычитание десятичных дробей  | 1 |
| 167 | Умножениеи деление десятичных дробей  | 1 |
| 168 | Инструменты для вычислений и измерений  | 1 |
| 169 | Итоговая контрольная работа №14 | 1 |
| 170 | Анализ контрольной работы  | 1 |
|  | **Итого:** | 170 |