Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Вагайская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено на заседании ШМО СОГЛАСОВАНО: Утверждаю:

учителей естественно - матем цикла Заведующий филиала Директор МАОУ Вагайская СОШ ФИО: \_\_\_\_\_\_ Леонова Н.П. ФИО\_\_\_\_\_\_ТаскаеваТ.Л. Таулетбаев Р.Р\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Протокол № \_\_\_\_\_\_\_ . «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г. « \_\_ »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г от «\_\_\_ « \_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.

 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: математика

Учебный год: 2017 – 2018 г.

Класс, уровень: 6

Количество часов в год: 170

Количество часов в неделю: 5

Составитель: учитель математики Леонова Н.П,

 2017 – 2018 уч.год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**6 КЛАСС**

Настоящая программа по математике для 6 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерной программы для общеобразовательных учреждений по математике к УМК для 6 классов (Математика. 6 класс: методическое пособие для учителя / И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. - М.: Мнемозина, 2010).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 6 классе отводится 170 часов из расчёта 5 часов в неделю.

**Логические связи с другими предметами**

Предмет «Математика» связан с изучением других предметов: физика, химия, география, биология, черчение, технология.

**Цели изучения математики:**

* **овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;**
* **овладение умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности;**
* **интеллектуальное развитие, формирование умений точно, грамотно, аргументировано излагать мысли как в устной, так и в письменной форме, овладение методами поиска, систематизации, анализа, классификации информации из различных источников (включая учебную, справочную литературу, современные информационные технологии);**
* **формирование представлений об идеях и методах математики как средства моделирования явлений и процессов;**
* **воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.**

**Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.**

**В данных классах ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с**

**применением опорных схем, ИКТ**

**Уровень обучения: базовый.**

**Формы промежуточной и итоговой аттестации.**

**Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.**

**Содержание обучения.**

**Арифметика.**

**Рациональные числа.**

**Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел.**

**Арифметические действия с рациональными числами.**

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

**Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами.**

**Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.**

**Натуральные числа.**

**Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.**

**Дроби.**

**Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием.**

 **Начальные сведения курса алгебры.**

**Алгебраические выражения. Уравнения.**

**Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Упрощение выражений, раскрытие скобок (простейшие случаи). Алгоритм решения уравнения переносом слагаемых из одной части уравнения в другую.**

**Решение текстовых задач алгебраическим методом (выделение трех этапов математического моделирования).**

**Отношения. Пропорциональность величин.**

**Координаты.**

**Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля числа. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.**

**Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.**

**Начальные понятия и факты курса геометрии.**

**Геометрические фигуры и тела, симметрия на плоскости.**

**Центральная и осевая симметрия. Параллельность прямых. Окружность и круг. Число π. Длина окружности. Площадь круга.**

**Наглядные представления о шаре, сфере. Формулы площади сферы и объема шара.**

**Вероятность (начальные сведения).**

**Первые представления о вероятности.**

**Первое представление о понятии «вероятность». Число всех возможных исходов, правило произведения. Благоприятные и неблагоприятные исходы. Подсчет вероятности наступления или не наступления события в простейших случаях.**

**Требования к математической подготовке учащихся 6 класса:**

* **наличие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел; твердых навыков устных, письменных, инструментальных вычислений;**
* **овладение символическим языком алгебры, а также техникой тождественных преобразований простейших буквенных выражений, умение применять приобретенные навыки в ходе решения задач;**
* **овладение приемами решения линейных уравнений; применение полученных умений для решения задач; умение решать задачи выделением трех этапов математического моделирования;**
* **овладение геометрическим языком и умение использовать его для описания предметов окружающего мира, наличие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений и измерений;**
* **наличие представлений о пропорциональных и обратно пропорциональных величинах; умение составлять и решать пропорции;**
* **наличие представлений о вероятности, о благоприятных и неблагоприятных исходах; умение применять правило произведения в простейших случаях; наличие представлений о подсчете вероятности.**

**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.**

**Ответ оценивается отметкой «5», 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.**

**Ответ оценивается отметкой «4», 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;**
* **допущены 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 в следующих случаях:**

* **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.**

Календарно тематическое планирование по математике 6 класса

на 2017 – 2018 уч. год 5 часов в неделю

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Темы уроков раздела | Кол-во часов | Проведено |
| План | Факт |
| 1 | Повторение.Действия с десятичными дробями. | 1 |  |  |
| 2 | Повторение. Числовые и буквенные выражения. | 1 |  |  |
| 3 | Задачи на проценты. | 1 |  |  |
| 4 | Решение задач. | 1 |  |  |
| 5 | Решение уравнений. | 1 |  |  |
| 6 | Вводная контрольная работа. | 1 |  |  |
|   |   | Всего: 6 |  |  |
| 7 - 12 | Поворот и центральная симметрия. | 6 |  |  |
| 13 - 14 | Положительные и отрицательные числа. | 2 |  |  |
| 15 - 16 | Координатная прямая. | 2 |  |  |
| 17 - 18 | Противоположные числа | 2 |  |  |
| 19 - 20 | Модуль числа | 2 |  |  |
| 21 - 24 | Сравнение чисел | 4 |  |  |
| 25 - 27 | Параллельность прямых | 3 |  |  |
| 28 | контрольная работа №1 | 1 |  |  |
| 29 - 32 | Числовые выражения, содержащие знаки + и -. | 4 |  |  |
| 33 - 36 | Алгебраическая сумма и её свойства | 4 |  |  |
| 37 - 39 | Правило вычисления значения алгебраической суммы. | 3 |  |  |
| 40 - 42 | Расстояние между точками координатной прямой. | 3 |  |  |
| 43 - 45 | Осевая симметрия. | 3 |  |  |
| 46 - 48 | Числовые промежутки | 3 |  |  |
| 49 | Контрольная работа №2 | 1 |  |  |
| 50 | Закрепление пройденного | 1 |  |  |
| 51 - 53 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 3 |  |  |
| 54 - 58 | Координатная плоскость | 5 |  |  |
| 59 - 62 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 4 |  |  |
| 63 - 65 | Правило умножения для комбинаторных задач | 3 |  |  |
| 66 | контрольная работа №3 | 1 |  |  |
|   |   | Всего: 60 |  |  |
| 67 - 70 | Раскрытие скобок. | 4 |  |  |
| 71 - 76 | Упрощение выражений. | 6 |  |  |
| 77 - 80 | Решение уравнений | 4 |  |  |
| 81 - 88 | Решение задач на составление уравнений. | 8 |  |  |
| 89 | Контрольная работа №4 | 1 |  |  |
| 90 | Закрепление пройденного | 1 |  |  |
| 91 - 93 | Отыскание части от целого и целого по его части. | 3 |  |  |
| 94 - 96 | Окружность. Длина окружности. | 3 |  |  |
| 97 - 99 | Площадь круга | 3 |  |  |
| 100 - 101 | Сфера. | 2 |  |  |
| 102 | Контрольная работа №5 | 1 |  |  |
|   |   | Всего: 36 |  |  |
| 103 - 105 | Делители и кратные | 3 |  |  |
| 106 - 109 | Делимость произведения | 4 |  |  |
| 110 - 113 | Делимость суммы и разности чисел | 4 |  |  |
| 114 - 117 | Признаки делимости на 2,5,10,4 и 25 | 4 |  |  |
| 118 - 121 | Признаки делимости на 3 и 9 | 4 |  |  |
| 122 | Контрольная работа №6 | 1 |  |  |
| 123 - 126 | Простые числа. Разложение числа на простые множители. | 4 |  |  |
| 127 - 128 | Наибольший общий делитель | 2 |  |  |
| 129 - 131 | Взаимно-простые числа. Признак делимости на произведение. НОК. | 3 |  |  |
| 132 | Контрольная работа №7 | 1 |  |  |
| 133 | Закрепление пройденного | 1 |  |  |
|   |   | Всего: 31 |  |  |
| 134 - 137 | Отношение двух чисел | 4 |  |  |
| 138 - 141 | Диаграммы | 4 |  |  |
| 142 - 145 | Пропорциональность величин | 4 |  |  |
| 146 - 149 | Решение задач с помощью пропорций | 4 |  |  |
| 150 | Контрольная работ №8. | 1 |  |  |
| 151 - 157 | Разные задачи | 7 |  |  |
| 158 - 159 | Первое знакомство с понятием вероятности | 2 |  |  |
| 160 - 161 | Первое знакомство с подсчётом вероятности. | 2 |  |  |
|   |   | Всего: 28 |  |  |
| 162 - 163 | Положительные и отрицательные числа | 2 |  |  |
| 164 - 165 | Преобразование буквенных выражений. | 2 |  |  |
| 166 | Делимость натуральных чисел | 1 |  |  |
| 167 - 168 | Решение задач разными способами | 2 |  |  |
| 169 | Итоговая контрольная работа. | 1 |  |  |
| 170 | Закрепление пройденного | 1 |  |  |
|   |   | Всего: 9 |  |  |