**Рабочая программа по математике в 6 классе**

Автор материала: Киреева Татьяна Александровна,

учитель математики  первой

квалификационной категории,

МБОУ Грушевской ООШ,

ст. Грушевская

Аксайский район

Ростовская область

ст. Грушевская, Аксайский район, Ростовская область, 2017г

*Управление образования Администрации Аксайского района*

*муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Аксайского района*

*Грушевская основная общеобразовательная школа*

*(МБОУ Грушевская ООШ)*

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ Грушевской ООШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Е. Гордиенкова  Приказ от \_\_\_\_\_\_\_ 2017 г. № |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по  **математике**

Уровень общего образования (класс)

**основное общее образование – 6 класс\_**

Количество часов -  **170 ч.\_**

Учитель **Киреева Татьяна Александровна**

**Программа разработана на основе**

**Примерной основной образовательной программы основного общего образования(одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 №1\15)**

**Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» ( в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644)**

**которая реализуется в 6 классах на базе учебника: Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных**

**учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2014**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Математика. 6 класс» составлена на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования(одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 №1\15) с учетом требований к уровню математической подготовки учащихся и особенностей класса, которая реализуется в 6 классах на базе учебника: Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных

учреждений/ А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2014

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

***Задачи изучения математики в 5-6 классах:***

* развитие логического и критического мышления, формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной и старшей школе (7-11 классы), изучения смежных дисциплин и применения их в повседневной жизни.
* развитие представления о математике, как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования.

Рабочая программа предназначена для работы в 6 классе общеобразовательной школы.

Для реализации содержания рабочей программы по математике в 6 классе используется УМК:

**1.2.3.1.10.2** А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций -2-е изд., перераб.-М.: Вентана-Граф, 2016г(ФПУ № 15 от 26.01.17 г)

Математика. 6 класс: Рабочая тетрадь 1,2,3 / А. Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 20142015 г.г.

Математика. 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013 -2015 г.г.

С целью реализации принципа ***компетентностного подхода*** к обучению программа курса математики 6 класса А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский. Число часов на изучение тем дано из расчета 5 часов в неделю, 170 часов в год, недельная нагрузка – 5 часов (за счёт часов компонента образовательного учреждения). Планируется провести 10 контрольных работ.

*В связи с особенностями годового календарного графика и расписанием уроков на 2017-2018 учебный год программа рассчитанная на 170ч будет выполнена за 164ч.*

**Планируемые результаты освоения предмета математика и система их оценивания**

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

**Личностные результаты:**

* *контролировать процесс математической деятельности;*
* *Проявлять инициативу, находчивость и активность при решении математических задач;*
* *осознать вклад отечественных ученых в развитие мировой науки, воспитать в себе чувство патриотизма, уважения к Отечеству;*
* *ответственно относиться к учению*, *усилить мотивацию к обучению и познанию;*
* *формирование осознанного выбора на основе уважительного отношения к труду.*

**Метапредметные результаты:**

**Ученик научится:**

* соотносить свои действия с планируемыми ре­зультатами,
* осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
* находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических про­блем;
* понимать и использовать математические сред­ства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации;
* действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
* использовать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и тех­ники, о средстве моделирования явлений и процессов.

**Ученик получит возможность:**

* *самостоятельно определять цели своего обуче­ния;*
* *использовать математические сред­ства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.)*  *для интерпретации, аргументации;*
* *определять понятия, создавать обобщения, уста­навливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;*
* *устанавливать причинно-следственные связи;*
* *видеть математическую задачу в контексте про­блемной ситуации в других дисциплинах, в окружаю­щей жизни;*

**Предметные результаты:**

**Ученик научится:**

* выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
* решать текстовые задачи арифметическим способами с помощью составления и решения уравнений;
* изображать фигуры на плоскости;
* использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
* распознавать 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;

**Ученик получит возможность** :

* *осознавать значения математики для повседневной жиз­ни человека;*
* *иметь представление о математической науке , как сфере мате­матической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;*
* *работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую ин­формацию),*
* *точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и симво­лики,*
* *проводить классификации.*
* *владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;*
* *получить практически значимые математические умения и навы­ки, их*

*применение к решению математических и нема­тематических задач.*

Содержание учебного курса математика, с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание** | **Формы организации учебных занятий** | **Основные виды**  **учебной деятельности** |
| Повторение курса математики 5 класса4 ч | Фронтальная работа  групповая: групповое занятие,  учебное исследование, проектирование;  индивидуальная: консультации, практическая работа, собеседование  контрольная работа  самостоятельная работа | Обнаруживают и формулируют учебную проблему. |
| **Делители и кратные**  Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.  **Свойства и признаки делимости**  Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости*. Решение практических задач с применением признаков делимости.  **Разложение числа на простые множители**  Простые и составные числа, *решето Эратосфена.*  Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. *Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики*.  14 ч | Фронтальная работа  лекция  групповая: групповое занятие,  учебное исследование, проектирование;  индивидуальная: консультации, практическая работа, собеседование  контрольная работа  самостоятельная работа | Применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел. Использовать свойства и признаки делимости. Выполнять разложение составных чисел на простые множители. Находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух и более чисел. |
| **Дроби**  **Обыкновенные дроби.**  Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.  Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.  Арифметические действия со смешанными дробями.  Арифметические действия с дробными числами.  *Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий*.  Округление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби.Конечные и бесконечные десятичные дроби*.  39 ч | Фронтальная работа  лекция  групповая: групповое занятие,  учебное исследование, проектирование;  индивидуальная: консультации, практическая работа, собеседование  контрольная работа  самостоятельная работа | Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Преобразовывать дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Выполнять действия со смешанными числами. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. Решать текстовые задачи на дроби и проценты. |
| **Отношение двух чисел**  Масштаб на плане и карте.Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.  28 ч | Фронтальная работа  лекция  групповая: групповое занятие,  учебное исследование, проектирование;  индивидуальная: консультации, практическая работа, собеседование  контрольная работа  самостоятельная работа | Находить отношения чисел и величин. Составлять и решать пропорции.  Решать задачи с помощью пропорций на прямую и обратную пропорциональные зависимости, в том числе задачи практического характера. Решать задачи на проценты, в том числе задачи с реальными данными, применяя округление, приемы прикидки. Решать задачи с использованием масштаба. Вычислять длину окружности и площадь круга |
| **Рациональные числа**  **Положительные и отрицательные числа**  Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.  **Понятие о рациональном числе**. *Первичное представление о множестве рациональных чисел.* Действия с рациональными числами.  66ч | Фронтальная работа  лекция  групповая: групповое занятие,  учебное исследование, проектирование;  индивидуальная: консультации, практическая работа, собеседование  контрольная работа  самостоятельная работа | Знать понятие отрицательных целых чисел. Сравнивать целые числа. Изображать целые числа точками на координатной оси. Выполнять арифметические действия с ними. Знать и уметь применять законы сложения и умножения, правила раскрытия скобок, заключения в скобки и действия с суммами нескольких слагаемых.  Изображать рациональные числа точками координатной прямой. Применять и понимать геометрический смысл понятия модуля числа, находить модуль рационального числа. Моделировать с помощью координатной прямой отношения «больше» или «меньше» , для рациональных чисел, сравнивать или упорядочивать рациональные числа. Выполнять вычисления с рациональными числами. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях букв.  Решать уравнения вида ах=b при различных а и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.  Использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат.  Уметь изображать параллельные и перпендикулярные прямые. Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек. |
| **Повторение и систематизация учебного материала за курс 6 класс** 13ч | практическая работа, собеседование  контрольная работа  самостоятельная работа |  |
| Итого164ч |  |  |

Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** |  | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата проведения** |
| **ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА** | | | **4** |  |
| 1-4 |  | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса | 3 | 1.09,4.09,5.09 |
| **Входная контрольная работа** | **1** | 6.09 |
| ***Глава 1.* Делимость натуральных чисел** | | | **14** |  |
| **5-6** |  | Делители и кратные | **2** | 7.09, 8.09 |
| **7-8** |  | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | **2** | 11.09, 12.09 |
| **9-10** |  | Признаки делимости на 9 и на 3 | **2** | 13.09,14.09 |
| **11-12** |  | Простые и составные числа | **2** | 15.09, 18.09 |
| **13-15** |  | Наибольший общий делитель | **3** | 19.09,20.09, 21.09 |
| **16-17** |  | Наименьшее общее кратное | **2** | 22.09, 25.09 |
|  |  | **Повторение и систематизация учебного материала** | **-** |  |
| **18** |  | **Контрольная работа № 1** | **1** | 26.09 |
| ***Глава 2.* Обыкновенные дроби** | | | **39** |  |
| **19-20** |  | Основное свойство дроби | **2** | 27.09, 28.09 |
| **21-23** |  | Сокращение дробей | **3** | 29.09, 2.10, 3.10 |
| **24-27** |  | Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей | **4** | 4.10, 5.10, 6.10, 9.10 |
| **28-32** |  | Сложение и вычитание дробей | **5** | 10.10, 11.10,12.10, 13.10,16.10 |
| **33** |  | **Контрольная работа № 2** | **1** | 17.10 |
| **34-38** |  | Умножение дробей | **5** | 18.10, 19.10, 20.10, 23.10, 24.10 |
| **39-41** |  | Нахождение дроби от числа | **3** | 25.10, 26.10, 27.10 |
| **42** |  | **Контрольная работа № 3** | **1** | 30.10 |
| **43** |  | Взаимно обратные числа | **1** | 31.10 |
| **44-48** |  | Деление дробей | **5** | 1.11, 2.11, 13.11, 14.11, 15.11 |
| **49-51** |  | Нахождение числа по значению его дроби | **3** | 16.11, 17.11, 20.11 |
| **52** |  | Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. | **1** | 21.11 |
| **53** |  | Бесконечные периодические десятичные дроби | **1** | 22.11 |
| **54-55** |  | Десятичное приближение обыкновенной дроби | **2** | 23.11, 24.11 |
| **56** |  | **Повторение и систематизация учебного материала** | **1** | 27.11 |
| **57** |  | **Контрольная работа № 4** | **1** | 28.11 |
| ***Глава 3* Отношения и пропорции** | | | **28** |  |
| **58-59** |  | Отношения | **2** | 29.11, 30.11 |
| **60-64** |  | Пропорции | **5** | 1.12, 4.12, 5.12, 6.12, 7.12 |
| **65-67** |  | Процентное отношение двух чисел. | **3** | 8.12, 11.12, 12.12 |
| **68** |  | **Контрольная работа № 5** | **1** | 13.12 |
| **69-70** |  | Прямая и обратная пропорциональные зависимости | **2** | 14.12, 15.12 |
| **71-72** |  | Деление числа в данном отношении | **2** | 18.12, 19.12 |
| **73-74** |  | Окружность и круг | **2** | 20.12, 21.12 |
| **75-77** |  | Длина окружности. Площадь круга | **3** | 22.12, 25.12, 26.12 |
| **78** |  | Цилиндр, конус, шар | **1** | 27.12 |
| **79-80** |  | Диаграммы | **2** | 28.12, 29.12 |
| **81-83** |  | Случайные события. Вероятность случайного события | **3** | 15.01, 16.01, 17.01 |
| **84** |  | **Повторение и систематизация учебного материала** | **1** | 18.01 |
| **85** |  | **Контрольная работа № 6** | **1** | 19.01 |
| ***Глава 4* Рациональные числа и действия над ними** | | | **71** |  |
| **86-87** |  | Положительные и отрицательные числа | **2** | 22.01, 23.01 |
| **88-90** |  | Координатная прямая | **3** | 24.01, 25.01, 26.01 |
| **91-92** |  | Целые числа. Рациональные числа | **2** | 29.01, 30.01 |
| **93-94** |  | Модуль числа | **2** | 31.01, 1.02 |
| **95-98** |  | Сравнение чисел | **4** | 2.02, 5.02, 6.02, 7.02 |
| **99** |  | **Контрольная работа № 7** | **1** | 8.02 |
| **100-103** |  | Сложение рациональных чисел | **4** | 9.02, 12.02,13.02, 14.02 |
| **104-105** |  | Свойства сложения рациональных чисел | **2** | 15.02, 16.02 |
| **106-110** |  | Вычитание рациональных чисел | **5** | 19.02,20.02, 21.02, 22.02, 26.02 |
| **111** |  | **Контрольная работа № 8** | **1** | 27.02 |
| **112-113** |  | Умножение рациональных чисел | **2** | 28.02, 1.03 |
| **114-116** |  | Свойства умножения рациональных чисел | **3** | 2.03, 5.03,6.03 |
| **117-119** |  | Коэффициент. Распределительное свойство умножения | 3 | 7.03, 12.03, 13.03 |
| 14.03, 15.03, 16.03, 19.03 |
| **120-123** |  | Деление рациональных чисел | 4 |
| **124** |  | **Контрольная работа № 9** | **1** | 20.03, |
| **125-130** |  | Решение уравнений | 6 | 21.03, 22.03, 23.03, 2.04,3.04, 4.04, |
| **131-135** |  | Решение задач с помощью уравнений | 5 | 5.04, 6.04, 9.04, 10.04, 11.04 |
| **136** |  | **Контрольная работа № 10** | 1 | 12.04 |
| **137-139** |  | Перпендикулярные прямые | 3 | 13.04, 16.04, 17.04, |
| **140-142** |  | Осевая и центральная симметрии | 3 | 18.04,19.04, 20.04 |
| **143-144** |  | Параллельные прямые | 2 | 23.04, 24.04, |
| **145-147** |  | Координатная плоскость | 3 | 25.04, 26.04, 27.04 |
| **148-149** |  | Графики | 2 | 28.04, 3.05 |
| **150-151** |  | **Повторение и систематизация учебного материала**  **Контрольная работа № 11** | **2** | 4.05, 7.05 |
| **ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**  **ЗА КУРС 6 КЛАССА** | | | **14** |  |
| **152-163** |  | Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса | **12** | 8.05, 10.05, 11.05, 14.05, 15.05, 16.05, 17.05, 18.05, 21.05, 22.05, 23.05, 24.05, |
| **164** |  | **Итоговая контрольная работа (промежуточная аттестация)** | **1** | 25.05 |

**Лист корректировки рабочей программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы | Количество часов | Даты прохождения темы | |
| по плану | фактически |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол ШМО учителей  гуманитарного цикла  МБОУ Грушевской ООШ  от \_30.08. 2017 г. №1\_\_\_  Руководитель ШМО:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.И. Бутенкова | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Л. Куцарь  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_- 2017 г. |