Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Покровско-Селищенская основная общеобразовательная школа»

**«Согласовано» «Утверждено»**

Заместитель директора по УВР Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Нуштаева Г. И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Полкачева Л. М.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

**Рабочая программа**

**по математике**

*6 класс*

Учитель Мякунов С. В.

2024-2025 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе:

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5-9 классы [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / сост. Т.А. Бур­мист­рова. —М.: Просвещение, 2014. — 64 с.

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 декабря 2011 г. № 2885 г. Москва «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012/2013 учебный год».

3. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст]. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2014. — 64с. — (Стандарты второго поколения).

**Цели**

Изучение математики в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

* **овладевать системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **формировать интеллектуальное развитие, интерес к предмету «математика»,** качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **формировать представление** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитывать** культуру личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе преподавания математики в 6 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Поставленные цели решаются на основе применения различных форм работы (индивидуальной, групповой, фронтальной), применение электронного тестирования, тренажёра способствует закреплению учебных навыков, помогает осуществлять контроль и самоконтроль учебных достижений.

Рабочая программа ориентирована на преподавание по учебнику «Математика 6» под редакцией С.М. Никольского серии «МГУ-школе», Москва «Просвещение» 2014.

Данное учебное пособие соответствует функциям учебного пособия.

**Информационно-методическая функция**. Содержание учебника математики для 6 класса, «Математика 6» под редакцией С.М. Никольского серии «МГУ-школе» соответствует традиционному содержанию программы для 6 класса, но порядок расположения материала в учебниках и способы его изложения отличаются от традиционных.

Учебник «Математика 6» серии «МГУ-школе» обеспечивает системную подготовку по предмету, позволяет ориентировать процесс обучения на формирование осознанных умений, требует меньше, чем обычно, времени, так как они не «натаскивают» ученика, учат действовать осознанно. Изложение материала связное: подряд излагаются большие темы, нет чересполосицы мелких вопросов, нарушающих логику изложения крупных тем.

Основной методический принцип, положенный в основу изложения теоретического материала и организации системы упражнений, заключается в том, что ученик за один раз должен преодолевать не более одной трудности. Поэтому каждое новое понятие формируется, каждое новое умение отрабатывается сначала в «чистом» виде, потом трудности совмещаются.

**Организационно-планирующая функция**. Сложность заданий в каждом пункте нарастает линейно: учитель сам должен определить, на какой ступени сложности он может остановиться со своим классом или с конкретным учеником. Для каждого нового действия или приема решения задач в учебнике имеется достаточное количество упражнений, которые выстроены по нарастанию сложности и не перебиваются упражнениями на другие темы. У учителя имеется возможность с помощью учебника реализовывать идею дифференциации обучения при работе со своим классом, а у сильных учащихся – реальная возможность более глубоко разобраться в любом вопросе, чего они часто лишены, если учебник написан на среднего ученика. Учебники полностью обеспечивают обучение и тех школьников, которые могут и хотят учиться основам наук. Важную роль в формировании первоначальных представлений о зарождении и развитии науки играют исторические сведения; в формировании логического мышления, интереса к предмету – серия занимательных задач, старинные задачи, завершающие каждую главу учебника.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 6 классе отводится **не менее** 170 часов из расчета 5 ч в неделю, из них на контрольные работы – 9 часов.

Контрольные работы направлены на проверку уровня базовой подготовки учащихся, а также на дифференцированную проверку владения формально-оперативным математическим аппаратом, способность к интеграции знаний по основным темам курса.

**Учебно-тематическое планирование**

**по математике**

Класс 6

Учитель Мякунов Сергей Валерьевич

Количество часов

Всего 170 часов; в неделю 5 часов.

Плановых контрольных уроков 9

Планирование составлено на основе общеобразовательной программы

Учебник Математика 6 класс, Никольский С.М., и др., Москва «Просвещение», 2015 Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 кл./ составитель Г. М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк.-2-е изд.,- М.: Дрофа, 2013 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п.** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** |
| 1. | Отношения, пропорции, проценты | 24 |
| 2. | Целые числа | 33 |
| 3. | Рациональные числа | 44 |
| 4. | Десятичные дроби | 34 |
| 5. | Обыкновенные и десятичные дроби | 22 |
| 6. | Повторение | 13 |
|  | Итого | 170 |

**Содержание курса**

**Отношения, пропорции, проценты (24 ч.)**

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы.

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

**Целые числа (33 ч.)**

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.

**Рациональные числа (44 ч.)**

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.

**Десятичные дроби (34 ч.)**

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.

**Обыкновенные и десятичные дроби (22 ч.)**

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.

**Повторение (13 ч.)**

Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **Дата прове дения** | **Примечание** |
| **Глава 1. Отношения, пропорции, проценты** | | **24** |  |  |
| 1. | Отношения чисел и величин | 1 |  |  |
| 2. | Действия с величинами | 1 |  |  |
| 3. | Масштаб | 1 |  |  |
| 4. | Масштаб. Решение практических задач | 1 |  |  |
| 5. | Деление числа в данном отношении | 1 |  |  |
| 6. | Деление числа в данном отношении. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 7. | Самостоятельная работа на тему «Деление числа в данном отношении» | 1 |  |  |
| 8. | Пропорции | 1 |  |  |
| 9. | Пропорции. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 10. | Решение пропорций | 1 |  |  |
| 11. | Самостоятельная работа на тему «Пропорции» | 1 |  |  |
| 12. | Прямая пропорциональность | 1 |  |  |
| 13. | Обратная пропорциональность | 1 |  |  |
| 14. | Решение задач на прямую и обратную пропорциональность | 1 |  |  |
| 15. | Обобщающий урок на тему «Отношения и пропорции» | 1 |  |  |
| 16. | **Контрольная работа №1** | **1** |  |  |
| 17. | Понятие о проценте | 1 |  |  |
| 18. | Нахождение процента данного числа | 1 |  |  |
| 19. | Нахождение числа по его проценту | 1 |  |  |
| 20. | Задачи на проценты | 1 |  |  |
| 21. | Решение задач на проценты | 1 |  |  |
| 22. | Самостоятельная работа на тему «Проценты» | 1 |  |  |
| 23. | Круговые диаграммы | 1 |  |  |
| 24. | Решение практических задач | 1 |  |  |
| **Глава 2. Целые числа** | | **33** |  |  |
| 25. | Отрицательные целые числа | 1 |  |  |
| 26. | Ряд целых чисел | 1 |  |  |
| 27. | Противоположные числа. Модуль числа | 1 |  |  |
| 28. | Противоположные числа. Модуль числа. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 29. | Сравнение целых чисел | 1 |  |  |
| 30. | Сравнение целых чисел. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 31. | Сложение целых чисел | 1 |  |  |
| 32. | Сложение целых чисел. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 33. | Решение примеров на сложение целых чисел | 1 |  |  |
| 34. | Законы сложения целых чисел | 1 |  |  |
| 35. | Законы сложения целых чисел. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 36. | Разность целых чисел | 1 |  |  |
| 37. | Разность целых чисел. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 38. | Решение примеров на разность целых чисел | 1 |  |  |
| 39. | Сложение и разность целых чисел | 1 |  |  |
| 40. | **Контрольная работа № 2** | **1** |  |  |
| 41. | Произведение целых чисел | 1 |  |  |
| 42. | Произведение целых чисел. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 43. | Нахождение произведения целых чисел | 1 |  |  |
| 44. | Частное целых чисел | 1 |  |  |
| 45. | Частное целых чисел. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 46. | Нахождение частного целых чисел | 1 |  |  |
| 47. | Самостоятельная работа на тему «Произведение и частное целых чисел целых чисел» | 1 |  |  |
| 48. | Распределительный закон | 1 |  |  |
| 49. | Использование распределительного закона при вычислениях | 1 |  |  |
| 50. | Раскрытие скобок | 1 |  |  |
| 51. | Заключение в скобки | 1 |  |  |
| 52. | Действия с суммами нескольких слагаемых | 1 |  |  |
| 53. | Действия с суммами нескольких слагаемых.  Закрепление материала | 1 |  |  |
| 54. | Представление целых чисел на координатной оси | 1 |  |  |
| 55. | Представление целых чисел на координатной оси. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 56. | Обобщающий урок на тему «Целые числа» | 1 |  |  |
| 57. | **Контрольная работа №3** | **1** |  |  |
| **Глава 3. Рациональные числа** | | **44** |  |  |
| 58. | Отрицательные дроби | 1 |  |  |
| 59. | Решение задач на дроби | 1 |  |  |
| 60. | Рациональные числа | 1 |  |  |
| 61. | Рациональные числа. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 62. | Упрощение рациональных чисел | 1 |  |  |
| 63. | Выполнение действий с рациональными числами | 1 |  |  |
| 64. | Сравнение дробей с общим положительным знаменателем | 1 |  |  |
| 65. | Сравнение дробей с разными знаменателями | 1 |  |  |
| 66. | Сравнение рациональных чисел | 1 |  |  |
| 67. | Сложение дробей | 1 |  |  |
| 68. | Вычитание дробей | 1 |  |  |
| 69. | Сложение и вычитание дробей | 1 |  |  |
| 70. | Сложение и вычитание дробей. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 71. | Самостоятельная работа на тему «Сложение и вычитание дробей» | 1 |  |  |
| 72. | Умножение дробей | 1 |  |  |
| 73. | Деление дробей | 1 |  |  |
| 74. | Умножение и деление дробей | 1 |  |  |
| 75. | Умножение и деление дробей. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 76. | Самостоятельная работа на тему «Умножение и деление дробей» | 1 |  |  |
| 77. | Законы сложения и умножения | 1 |  |  |
| 78. | Законы сложения и умножения. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 79. | Применение законов сложения и умножения для упрощения вычислений | 1 |  |  |
| 80. | Контрольная работа № 4 | **1** |  |  |
| 81. | Сложение смешанных дробей | 1 |  |  |
| 82. | Вычитание смешанных дробей | 1 |  |  |
| 83. | Умножение смешанных дробей | 1 |  |  |
| 84. | Деление смешанных дробей | 1 |  |  |
| 85. | Выполнение действий со смешанными дробями | 1 |  |  |
| 86. | Изображение рациональных чисел на координатной оси | 1 |  |  |
| 87. | Нахождение расстояния между точками и середины отрезка | 1 |  |  |
| 88. | Среднее арифметическое | 1 |  |  |
| 89. | Уравнения | 1 |  |  |
| 90. | Решение уравнений | 1 |  |  |
| 91. | Решение уравнений. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 92. | Основные способы решения уравнений | 1 |  |  |
| 93. | Решение задач с помощью уравнений | 1 |  |  |
| 94. | Решение задач с помощью уравнений. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 95. | Задачи на уравнения | 1 |  |  |
| 96. | Самостоятельная работа на тему «Уравнения. Задачи на уравнения» | 1 |  |  |
| 97. | Буквенные выражения | 1 |  |  |
| 98. | Формулы | 1 |  |  |
| 99. | Решение задач на числовые и буквенные выражения | 1 |  |  |
| 100. | Обобщающий урок на тему «Рациональные числа» | 1 |  |  |
| 101. | Контрольная работа № 5 | **1** |  |  |
| **Глава 4. Десятичные дроби** | | **34** |  |  |
| 102. | Понятие положительной десятичной дроби | 1 |  |  |
| 103. | Выражение величин | 1 |  |  |
| 104. | Сравнение положительных десятичных дробей | 1 |  |  |
| 105. | Сравнение положительных десятичных дробей. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 106. | Сложение положительных десятичных дробей | 1 |  |  |
| 107. | Вычитание положительных десятичных дробей | 1 |  |  |
| 108. | Сложение и вычитание положительных десятичных дробей | 1 |  |  |
| 109. | Решение задач на сложение и вычитание положительных десятичных дробей | 1 |  |  |
| 110. | Перенос запятой в положительной десятичной дроби | 1 |  |  |
| 111. | Выражение величин | 1 |  |  |
| 112. | Умножение положительных десятичных  дробей | 1 |  |  |
| 113. | Умножение положительных десятичных  дробей. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 114. | Решение задач на умножение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 115. | Деление положительных десятичных дробей | 1 |  |  |
| 116. | Деление положительных десятичных дробей. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 117. | Решение задач на деление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 118. | Выполнение действий с десятичными дробями | 1 |  |  |
| 119. | Обобщающий урок | 1 |  |  |
| 120. | **Контрольная работа №6** | **1** |  |  |
| 121. | Десятичные дроби и проценты | 1 |  |  |
| 122. | Выполнение действий с процентами | 1 |  |  |
| 123. | Задачи на проценты | 1 |  |  |
| 124. | Десятичные дроби произвольного знака | 1 |  |  |
| 125. | Десятичные дроби произвольного знака. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 126. | Выполнение действий с десятичными дробями произвольного знака | 1 |  |  |
| 127. | Самостоятельная работа на тему «Десятичные дроби произвольного знака» | 1 |  |  |
| 128. | Приближение десятичных дробей | 1 |  |  |
| 129. | Округление десятичных дробей | 1 |  |  |
| 130. | Приближение суммы и разности двух чисел | 1 |  |  |
| 131. | Приближение произведения и частного двух чисел | 1 |  |  |
| 132. | Вычисления с помощью калькулятора | 1 |  |  |
| 133. | Процентные расчеты с помощью калькулятора | 1 |  |  |
| 134. | Обобщающий урок на тему «Десятичные дроби» | 1 |  |  |
| 135. | **Контрольная работа №7** | **1** |  |  |
| **Глава 5. Обыкновенные и десятичные дроби** | | **22** |  |  |
| 136. | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь | 1 |  |  |
| 137. | Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 138. | Бесконечные периодические десятичные дроби | 1 |  |  |
| 139. | Бесконечные периодические десятичные дроби. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 140. | Бесконечные непериодические десятичные дроби | 1 |  |  |
| 141. | Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби | 1 |  |  |
| 142. | Длина отрезка | 1 |  |  |
| 143. | Выражение длины отрезка | 1 |  |  |
| 144. | Приближение длины отрезка | 1 |  |  |
| 145. | Длина окружности | 1 |  |  |
| 146. | Площадь круга | 1 |  |  |
| 147. | Длина окружности и площадь круга | 1 |  |  |
| 148. | Координатная ось | 1 |  |  |
| 149. | Координатная ось. Закрепление материала | 1 |  |  |
| 150. | Представление рациональных чисел на координатной оси. | 1 |  |  |
| 151. | Декартова система координат на плоскости | 1 |  |  |
| 152. | Представление точек в системе координат | 1 |  |  |
| 153. | Построение рисунков в системе координат | 1 |  |  |
| 154. | Столбчатые диаграммы | 1 |  |  |
| 155. | Графики | 1 |  |  |
| 156. | Обобщающий урок тему «Обыкновенные и десятичные дроби» | 1 |  |  |
| 157. | Контрольная работа №8 | **1** |  |  |
| Повторение | | **13** |  |  |
| 158. | Отношения | 1 |  |  |
| 159. | Пропорции и проценты | 1 |  |  |
| 160. | Целые числа | 1 |  |  |
| 161. | Буквенные выражения | 1 |  |  |
| 162. | Рациональные числа | 1 |  |  |
| 163. | Уравнения | 1 |  |  |
| 164. | Десятичные дроби | 1 |  |  |
| 165. | Координатная ось и система координат на плоскости | 1 |  |  |
| 166. | Обыкновенные и десятичные дроби | 1 |  |  |
| 167. | Решение задач с помощью уравнений | 1 |  |  |
| 168. | Решение задач на дроби | 1 |  |  |
| 169. | Обобщающий урок | 1 |  |  |
| 170. | **Итоговая контрольная работа №9** | **1** |  |  |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ШЕСТИКЛАССНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**В результате изучения математики ученик должен**

###### *знать/понимать*

* существо понятия математического доказательства;
* понятие целого числа, десятичной дроби;
* существо понятия алгоритма;
* как используются математические формулы и уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

*уметь*

* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями, сравнивать и округлять десятичные дроби; находить значения числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* уметь расположить числа на координатной оси;
* Строить круговые, столбчатые диаграммы, простейшие графики;
* решать несложные задачи на проценты;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления, с использованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
* выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата математики;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами, при исследовании несложных практических ситуаций.

**Личностные, метапредметные и предметные  
результаты освоения содержания курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего об­разования.

***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

1) ответственное отношение к учению;

2) готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;

5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

6) формирование способности к эмоциональному вос­приятию математических объектов, задач, решений, рассуж­дений;

7) умение контролировать процесс и результат учебной ма­тематической деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

2) коммуникативная компетентность в об­щении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творче­ской и других видах деятельности;

3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

***Метапредметные:***

**регулятивные**

*учащиеся научатся:*

1) формулировать и удерживать учебную задачу;

2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

5) составлять план и последовательность действий;

6) осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;

7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получат возможность научиться:*

1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;

4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

**познавательные**

*учащиеся научатся:*

1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;

2) использовать общие приёмы решения задач;

3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

4) осуществлять смысловое чтение;

5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;

6) самостоятельно ставить цели, выбирать и соз­давать алгоритмы для решения учебных математических про­блем;

7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным ал­горитмом;

8) понимать и использовать математические сред­ства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллю­страции, интерпретации, аргументации;

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

*учащиеся получат возможность научиться:*

1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктив­ные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

2) формировать учебную и общепользовательскую компе­тентности в области использования информационно-комму­никационных технологий (ИКТ-компетент­ности);

3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;

7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

**коммуникативные**

*учащиеся научатся:*

1) организовывать учебное сотруд­ничество и совместную деятельность с учителем и сверстни­ками: определять цели, распределять функции и роли участ­ников;

2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разре­шать конфликты на основе согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

***Предметные:***

*учащиеся научатся:*

1) работать с математическим текстом (структу­рирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, ис­пользовать различные языки математики (словесный, симво­лический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;

2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных гео­метрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, мно­гоугольник, многогранник, круг, окружность);

3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;

4) пользоваться изученными математическими формулами;

5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения не­сложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных мате­риалов, калькулятора и компьютера;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения ин­формации;

7) знать основные способы представления и анализа ста­тистических данных; уметь решать задачи с помощью пере­бора возможных вариантов;

*учащиеся получат возможность научиться:*

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учеб­ных предметах;

2) применять изученные понятия, результаты и ме­тоды при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Список литературы**

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5-9 классы [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / сост. Т.А. Бур­мист­рова. —М.: Просвещение, 2014. — 64 с.

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 декабря 2011 г. № 2885 г. Москва «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012/2013 учебный год».

3. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст]. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2014. — 64с. — (Стандарты второго поколения).

4. Настольная книга учителя математики. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2012;

5. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 кл., М.: Дрофа, 2014 год;

6. Тематическое приложение к вестнику образования №4, 2012г.;

7. Тематическое планирование по математике 5-9 кл.: книга для учителя, Сост. Т. А. Бурмистрова. –М.: Просвещение, 2013

8.Учебник «Математика» для 6 класса общеобразовательных учреждений – М.: «Просвещение», 2015, С.М. Никольский и др.

9. Математика 6. Дидактические материалы М. К. Потапов, А. В. Шевкин- М.: «Просвещение» 2015, 2-е изд.

10.Чулков П. В. Математика. Тематические тесты. 6 класс: пособие для общеобразовательных организаций/П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О. Ф. Зарапина, -М.: Просвещение, 2014.-128с.

Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>

§ Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www>. [informika.ru/](http://informika.ru/)

§ Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>

§ Путеводитель «В мире науки» для школьников:  
<http://www.uic.ssu>. [samara.ru/~nauka/](http://samara.ru/~nauka/)

§ Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>

§ Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>

§ Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru/)

§ <http://www.openclass.ru/node/226794>

§ <http://forum.schoolpress.ru/article/44>

§ <http://1314.ru/>

§ <http://www.informika.ru/projects/infotech/school-collection/>

§ <http://www.ug.ru/article/64>