Рабочая программа учебного курса «**Математика**» для 4 класса составлена:

-в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования;

- на основе примерной рабочей программы по математике М.И. Моро и др. для общеобразовательных организаций. Предметная линия учебников системы «Школа России»;

- соответствует основной образовательной программе МБОУ СШ № 17.

**Программа обеспечена следующим учебно-методическим комплектом:**

1. Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. В 2-х ч. / М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др. – М: Просвещение, 2020.
2. Ситникова Т.Н. Самостоятельные и контрольные работы по математике. 4 класс: рабочая тетрадь. – М: ВАКО, 2019.
3. Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 4 класс. М.: ВАКО, 2020.

**Целикурса:**

* математическое развитие младших школьников;
* формирование системы начальных математических знаний;
* воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**Учебные задачи:**

* формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
* развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
* развитие пространственного воображения;
* развитие математической речи;
* формирование системы начальных математических знаний и умение их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
* формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
* формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
* развитие познавательных способностей;
* воспитание стремления к расширению математических знаний;
* формирование критичности мышления.

В соответствии с учебным планом МБОУ СШ № 17 в4 классе отводится: 34 учебные недели, по 5 часа в неделю – 170 часов в год. При необходимости допускается интеграция форм обучения, например, очного и электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**освоения программы по математике к концу 4 класса**

**ЛИЧНОСТНЫЕ:**

*У учащихся будут сформированы:*

* основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
* навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
* положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
* мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
* интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
* умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат.

*Учащиеся получат возможность для формирования:*

* понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
* адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
* устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

**ПРЕДМЕТНЫЕ:**

К концу обучения в 4 классе у обучающегося будут сформированы

следующие умения:

-читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

-находить число большее или меньшее данного числа на заданное число,

в заданное число раз;

-выполнять арифметические действия: сложение и вычитание

с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и

деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно

(в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

-вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок),

содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях

изученные свойства арифметических действий;

-выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа

по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а

также с помощью калькулятора;

-находить долю величины, величину по ее доле;

-находить неизвестный компонент арифметического действия;

-использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время,

вместимость, стоимость, площадь, скорость);

-использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр,

дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени

(секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости

(копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный

сантиметр), скорости (километр в час);

-использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях

соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между

производительностью, временем и объёмом работы;

-определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета,

температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью

измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

-решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных

величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные

и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например,

покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе

с избыточными данными, находить недостающую информацию (например,

из таблиц, схем), находить различные способы решения;

- различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки

окружность заданного радиуса;

- различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб,

цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции

предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной

фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур,

составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);

- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения,

приводить пример, контрпример;

- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двухтрехшаговые);

- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным

одному-двум признакам;

- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач

информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах

с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например,

календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню,

прайс-лист, объявление);

- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

- использовать формализованные описания последовательности действий

(алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм,

упорядочивать шаги алгоритма;

- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

- выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения

из предложенных.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:**

**Регулятивные**

*Учащиеся научатся:*

* принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
* определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
* планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* ставить новые учебные задачи под руководством учителя;
* находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный способ.

**Познавательные**

*Учащиеся научатся:*

* использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
* представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
* владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
* владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
* работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
* использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
* владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
* осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
* читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
* выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
* устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
* осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
* составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
* распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
* планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
* интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**Коммуникативные**

*Учащиеся научатся:*

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
* принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
* навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умениям не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

*Учащиеся получат возможность научиться:*

* признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
* обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе;
* конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

**Содержание программного материала**

**4 класс** (170 ч.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1 | Числа от 1 до 1000. Повторение | 16 |
| 2 | Числа, которые больше 1000. Нумерация | 12 |
| 3 | Величины | 20 |
| 4 | Сложение и вычитание | 14 |
| 5 | Умножение и деление | 97 |
| 6 | Итоговое повторение | 11 |
|  | **Итого:** | **170 часов** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Дата** | | **Примечание** |
|  |  | План | Факт |  |
|  | **Повторение (16 ч)** |  |  |  |
| 1. | Нумерация. Счёт предметов. Разряды. |  |  |  |
| 2. | Четыре арифметических действия. Числовые выражения. Порядок выполнения действий. |  |  |  |
| 3. | Сложение и вычитание. |  |  |  |
| 4. | Сложение. Нахождение суммы нескольких слагаемых. |  |  |  |
| 5. | Вычитание вида 903-574. |  |  |  |
| 6. | Умножение. |  |  |  |
| 7. | Умножение. |  |  |  |
| 8. | Деление. Письменные приемы деления. |  |  |  |
| 9. | Деление. Письменные приемы деления. |  |  |  |
| 10. | Деление вида 285 : 3, 128 :4. |  |  |  |
| 11. | Деление вида 324 : 3, 806 : 2. |  |  |  |
| 12. | Диаграммы. |  |  |  |
| 13. | Диаграммы. |  |  |  |
| 14. | Входная контрольная работа. |  |  |  |
| 15. | Анализ входной контрольной работы, работа над ошибками. Повторение «Что узнали? Чему научились? |  |  |  |
| 16. | Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху» |  |  |  |
|  | **Числа, которые больше 1000**  **Нумерация (12 ч).** |  |  |  |
| 17. | Новая счётная единица - тысяча. Класс единиц и класс тысяч. |  |  |  |
| 18. | Чтение многозначных чисел. |  |  |  |
| 19. | Запись многозначных чисел. |  |  |  |
| 20. | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |  |  |  |
| 21. | Сравнение многозначных чисел. |  |  |  |
| 22. | Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. Изменение значения цифры в зависимости от ее места и записи числа. |  |  |  |
| 23. | Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. |  |  |  |
| 24. | Класс миллионов. Класс миллиардов. Проверочная работа по теме «Нумерация». |  |  |  |
| 25. | Странички для любознательных. Знакомство с проектом «Математический справочник» |  |  |  |
| 26. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  |  |  |
| 27. | Контрольная работа по теме «Нумерация» |  |  |  |
| 28. | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  |  |  |
|  | **Величины (20 ч).** |  |  |  |
| 29. | Единицы длины. Километр. |  |  |  |
| 30. | Таблица единиц длины. |  |  |  |
| 31.  32. | Единицы площади - квадратный километр, квадратный миллиметр. |  |  |  |
| 33. | Таблица единиц площади. |  |  |  |
| 34. | Измерение площади фигур с помощью палетки. |  |  |  |
| 35. | Проверочная работа по теме «Единицы вычисления площади».Закрепление пройденного. |  |  |  |
| 36. | Повторение и закрепление. |  |  |  |
| 37.  38. | Единицы массы. Центнер.  Единицы массы. Тонна. |  |  |  |
| 39. | Таблица единиц массы. |  |  |  |
| 40. | Единицы времени. Матем. диктант |  |  |  |
|  | **Числа, которые больше 1000**  **Величины (продолжение)** |  |  |  |
| 41. | Единицы времени. 24-часовое исчисление времени суток. |  |  |  |
| 42.  43. | Решение задач (нахождение начала, продолжительности и конца события). |  |  |  |
| 44. | .  Единицы времени – секунда, век. |  |  |  |
| 45 | Таблица единиц времени. |  |  |  |
| 46.  47.  48. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  Контрольная работа по теме «Величины». |  |  |  |
|  | **Сложение и вычитание (14ч).** |  |  |  |
| 49. | Анализ контрольной работы и коррекция ошибок.Устные и письменные приемы вычислений. |  |  |  |
| 50. | Вычитание с переходом через несколько разрядов. |  |  |  |
| 51. | Решение уравнений вида: х + 15 = 68 : 2 |  |  |  |
| 52. | Решение уравнений на нахождение неизвестного уменьшаемого или вычитаемого. |  |  |  |
| 53. | Нахождение нескольких долей целого. |  |  |  |
| 54. | Нахождение нескольких долей целого. |  |  |  |
| 55. | Задачи разных видов. |  |  |  |
| 56. | Сложение и вычитание величин. |  |  |  |
| 57. | Решение задач на увеличение числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. |  |  |  |
| 58. | Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц,выраженных в косвенной форме. |  |  |  |
| 59. | Закрепление пройденного.  «Странички для любознательных» |  |  |  |
| 60. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» . |  |  |  |
| 61. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  |  |  |
| 62. | ***Проверочная работа «Проверим и оценим свои достижения». (тестовая форма***)  Анализ результатов. |  |  |  |
|  | **Умножение и деление (97ч).** |  |  |  |
| 63. | Приемы устного и письменного умножения. |  |  |  |
| 64. | Письменные приёмы умножения. |  |  |  |
| 65. | Письменные приёмы умножения. |  |  |  |
| 66. | Умножение чисел, оканчивающихся нулями. Математический диктант. |  |  |  |
| 67. | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. |  |  |  |
| 68. | Деление (повторение изученного). |  |  |  |
| 69. | Деление многозначного числа на однозначное. |  |  |  |
| 70. | Деление многозначного числа на однозначное. |  |  |  |
| 71. | Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме. |  |  |  |
| 72. | Деление многозначных чисел на однозначное (в записи частного нули). |  |  |  |
| 73. | Задачи на пропорциональное деление. |  |  |  |
| 74. | Закрепление. Краткая запись деления столбиком. |  |  |  |
| 75. | Закрепление. Краткая запись деления столбиком. |  |  |  |
| 76. | Контрольная работа по теме «Умножение и деление многозначных чисел». |  |  |  |
| 77. | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. |  |  |  |
| 78. | Закрепление знаний о действиях с многозначными числами. |  |  |  |
|  | **Числа, которые больше 1000**  **Умножение и деление (продолжение)** |  |  |  |
| 79. | Закрепление. |  |  |  |
| 80. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  |  |  |
| 81. | Проверочная работа «Проверим и оценим свои достижения». (тестовая форма)  Анализ результатов. |  |  |  |
| 82. | Задачи на пропорциональное деление.  2 часть |  |  |  |
| 83. | Понятие скорости. Единицы скорости. |  |  |  |
| 84. | Связь между скоростью, временем и расстоянием. |  |  |  |
| 85. | Связь между скоростью, временем и расстоянием. |  |  |  |
| 86. | Связь между скоростью, временем и расстоянием. |  |  |  |
| 87. | Решение задач на движение. |  |  |  |
| 88. | Решение задач на движение.  «Странички для любознательных» |  |  |  |
| 89. | Умножение числа на произведение. |  |  |  |
| 90. | Письменные приемы умножения вида 243 \* 20, 532\*300. |  |  |  |
| 91. | Письменные приемы умножения вида 703 \* 60, 956 \* 400. |  |  |  |
| 92. | Письменные приемы умножения двух чисел, оканчивающихся нулями. |  |  |  |
| 93. | Задачи на встречное движение. |  |  |  |
| 94. | Перестановка и группировка множителей. |  |  |  |
| 95. | «Страничка для любознательных» |  |  |  |
| 96. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Матем. диктант. |  |  |  |
| 97. | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  |  |  |
| 98. | Взаимная проверка знаний « Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» |  |  |  |
| 99. | Контрольная работа по теме: «Умножение числа на произведение» |  |  |  |
| 100 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. |  |  |  |
| 101 | Деление числа на произведение. |  |  |  |
| 102 | Деление числа на произведение. |  |  |  |
| 103 | Деление с остатком на 10, на 100, на 1000 |  |  |  |
| 104 | Задачи на нахождение четвертого пропорционального, решаемые способом отношений. |  |  |  |
| 105 | Письменное деление чисел на числа, оканчивающиеся нулями. |  |  |  |
| 106 | Письменное деление чисел на числа, оканчивающиеся нулями. |  |  |  |
| 107 | Письменное деление чисел на числа, оканчивающиеся нулями. |  |  |  |
| 108 | Письменное деление чисел на числа, оканчивающиеся нулями. Матем. диктант. |  |  |  |
| 109 | Задачи на движение в противоположных направлениях. |  |  |  |
| 110 | Задачи на движение в противоположных направлениях. |  |  |  |
| 111 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  |  |  |
| 112 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  Проверим себя и оценим свои достижения. |  |  |  |
| 113 | Контрольная работа по теме: «Деление числа на произведение» |  |  |  |
| 114 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками.  Работа над проектом «Математика вокруг нас» |  |  |  |
| 115 | Умножение числа на сумму. |  |  |  |
| 116 | Устные приемы умножения вида 12 \* 15, 40 \* 32. |  |  |  |
| 117 | Письменное умножение на двузначное число. |  |  |  |
| 118 | Письменное умножение на двузначное число. |  |  |  |
| 119 | Проверочная работа по теме «Умножение на двузначное число». |  |  |  |
| 120 | Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. |  |  |  |
| 121 | Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. |  |  |  |
| 122 | Закрепление пройденного. |  |  |  |
| 123 | Умножение на трехзначное число. |  |  |  |
| 124 | Умножение на трехзначное число. |  |  |  |
| 125 | Контрольная работа по теме: «Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число » |  |  |  |
| 126 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками |  |  |  |
| 127 | Закрепление. |  |  |  |
| 128 | Закрепление. Матем.диктант. |  |  |  |
| 129 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  «Странички для любознательных» |  |  |  |
| 130 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа. |  |  |  |
| 131 | Письменное деление на двузначное число. |  |  |  |
| 132 | Письменное деление на двузначное число. |  |  |  |
| 133 | Письменное деление на двузначное число. |  |  |  |
| 134 | Письменное деление на двузначное число. |  |  |  |
| 135 | Письменное деление на двузначное число (цифра частного находится подбором). |  |  |  |
| 136 | Письменное деление на двузначное число. |  |  |  |
| 137 | Письменное деление на двузначное число. |  |  |  |
| 138 | Письменное деление на двузначное число. |  |  |  |
| 139 | Письменное деление на двузначное число, где в записи частного есть нули. |  |  |  |
| 140 | Письменное деление на двузначное число. |  |  |  |
| 141 | Контрольная работа по теме: «Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число » |  |  |  |
| 142 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. |  |  |  |
| 143 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» «Странички для любознательных» |  |  |  |
| 144 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  |  |  |
| 145 | Проверочная работа по теме «Деление на двузначное число».  Деление на трехзначное число. |  |  |  |
| 146 | Деление на трехзначное число. |  |  |  |
| 147 | Деление на трехзначное число. |  |  |  |
| 148 | Проверка умножения делением. |  |  |  |
| 149 | Проверка умножения делением. |  |  |  |
| 150 | Проверка умножения делением. |  |  |  |
| 151 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  «Странички для любознательных» |  |  |  |
| 152 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |  |  |  |
| 153 | Контрольная работа по теме: «Письменное деление многозначного числа на трехзначное число, проверка умножения делением » |  |  |  |
| 154 | Анализ контрольной работы, работа над ошибками. |  |  |  |
| 155 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Математический диктант. |  |  |  |
|  | **Итоговое повторение. (11ч)** |  |  |  |
| 156 | Нумерация. |  |  |  |
| 157 | Арифметические действия :сложение и вычитание. |  |  |  |
| 158 | Арифметические действия : умножение и деление. |  |  |  |
| 159 | Порядок выполнения действий. |  |  |  |
| 160 | Выражения и уравнения. |  |  |  |
| 161 | Итоговая контрольная работа. |  |  |  |
| 162 | Анализ контрольной работы и коррекция ошибок. |  |  |  |
| 163 | Величины. |  |  |  |
| 164 | Геометрические фигуры. |  |  |  |
| 165 | Площадь фигур. |  |  |  |
| 166  167 | Решение задач на вычисление площади.  Решение задач на вычисление площади. |  |  |  |
| 168169 | Решение задач на движение.  Решение задач на движение. |  |  |  |
| 170 | Обобщающий урок. |  |  |  |