**Рабочая программа по предмету «Математика»**

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования; требованиями Примерной образовательной программы начального общего образования; на основе авторской программы Л.Г. Петерсон «Учусь учиться», утверждённой МО РФ (Москва: «Просвещение», 2011 г.)

**Пояснительная записка**

**Цели программы:**

* формирование у учащихся основ умения учиться;
* развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
* создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической подготовки.

**Задачи программы:**

* формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
* приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
* формирование специфических для математики качеств мышления , необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и, в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
* духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, любви и уважения к своему Отечеству;
* формирование математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
* реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей учащихся;
* овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
* создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

**Содержание курса математики** строится на основе:

* *системно-деятельностного подхода*, методологическим основанием которого является общая теория деятельности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.);
* *системного подхода к отбору содержания* и последовательности изучения математических понятий, где в качестве теоретического основания

выбрана Система начальных математических понятий (Н.Я. Виленкин);

* *дидактической системы деятельностного метода «Школа 2000...»* (Л.Г. Петерсон).

**Место курса «Математика» в учебном плане**

Курс разработан в соответствии с базисным учебным (образовательным) планом общеобразовательных учреждений РФ. На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю, всего 540 часов: в 1 классе 132 часа, а во 2, 3 и 4 классах − по 136 часов.

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Планируемые результаты обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Личностные УУД | Регулятивные УУД | Познавательные УУД | Коммуникативные УУД |
| 1. Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к  своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.  2. Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.  3. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.  4. Принятие социальной роли ученика, осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.  5. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.  6. Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.  7. Мотивация к работе на результат как в исполнительской, так и в творческой деятельности.  8. Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как рабочей ситуации, требующей коррекции, вера в себя. | 1. Умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать своё затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.  2. Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта.  3. Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.  4. Приобретение опыта использования методов решения проблем творческого и поискового характера.  5. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии. | 1. Овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, подготовки своего выступления и выступления с аудио-, видео- и графическим сопровождением.  2. Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.  3. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета Математика».  4. Начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщённого характера и роли в системе знаний.  5. Способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (для представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности.  6. Формирование специфических для математики логических операций(сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и  алгоритмического мышления.  7. Овладение навыками смыслового чтения текстов. | 1. Умение работать в парах и группах, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении готовность конструктивно их разрешать.  2. Освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь своё мнение, способность аргументировать свою точку зрения. |

**Содержание курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержательные линии  (разделы) | Планируемые предметные результаты | |
| Базовый уровень  *(обучающийся научится)* | Повышенный уровень  *(обучающийся получит возможность научиться)* |
| 1. ***Числа и арифметиче-ские действия с ними.*** | * Выполнять оценку и прикидку суммы, разности, произведения, частного; * Выполнять деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число; * Проверять правильность вычислений с помощью алгоритма, обратного действия, оценки, прикидки результата, вычисления на калькуляторе; * Выполнять устные вычисления с многозначными числами, сводящиеся к действиям с числами в пределах 100; * Вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами в пределах 1000000000, содержащих 4-6 действий на основе знания порядка выполнения действий; * Называть доли, наглядно изображать с помощью геометрических фигур и на числовом луче, сравнивать доли, находить долю числа и число по доле; * Читать, записывать, изображать на числовом луче, сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями и дроби с одинаковыми числителями; * Находить часть числа и число по его части; * Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; * Читать и записывать смешанные числа, изображать их на числовом луче, выделять целую часть из неправильной дроби, складывать и вычитать смешанные числа; * Распространять изученные свойства арифметических действий на множество дробей. | * *Самостоятельно строить и использовать алгоритмы изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами, дробями и смешанными числами;* * *Выполнять деление круглых чисел (с остатком);* * *Находить процент числа и число по его проценту на основе общих правил решения задач на части;* * *Решать примеры на порядок действий с дробными числовыми выражениями;* * *Составлять и решать собственные примеры на изученные случаи действий с числами.* |
| 1. ***Работа с текстовыми задачами.*** | * Самостоятельно анализировать задачи, строить модели, планировать и реализовывать решения, пояснять ход решения, проводить поиск разных способов решения, соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие; * Решать составные задачи в 2-5 действий с натуральными числами на смысл арифметических действий, разностное и кратное сравнение; * Решать задачи на приведение к единице; * Решать простые и составные задачи в 2-5 действий на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел; * Решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле; * Решать три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого; * Решать задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение скорости сближения и скорости удаления, расстояния между движущимися объектами в заданный момент времени, времени до встречи; * Решать задачи всех изученных типов с буквенными данными, составлять текстовые задачи к буквенным выражениям. | * *Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6-8 действий на все изученные действия с числами;* * *Решать задачи нахождение процента от числа и числа по его проценту;* * *Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников;* * *Решать нестандартные задачи по изучаемым темам, использовать для решения текстовых задач графики движения.* |
| 1. ***Геометрические фигуры и величины.*** | * Распознавать прямоугольный треугольник, его углы, стороны, находить его площадь; * Находить площади фигур, составленных из квадратов, прямоугольников и прямоугольных треугольников; * Сравнивать углы методом наложения; * Измерять величину углов различными мерками, с помощью транспортира; * Находить сумму и разность углов; * Строить угол заданной величины с помощью транспортира; * Распознавать развернутый угол, смежные и вертикальные углы, центральный угол и угол, вписанный в окружность. | * *Самостоятельно устанавливать способы сравнения углов, их измерения и построения с помощью транспортира;* * *При исследовании свойств геометрических фигур формулировать собственные гипотезы ( свойство смежных и вертикальных углов; свойство суммы углов треугольника и др.).* |
| 1. ***Величины и зависи-мости между ними.*** | * Использовать соотношения между изученными единицами длины, площади, объема, массы, времени в вычислениях; * Преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные величины, умножать и делить величины на натуральное число; * Пользоваться новыми единицами площади в ряду изученных единиц – 1мм2,1см2, 1дм2, 1м2, 1 а, 1 га, 1км2;преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними; * Проводить оценку площади, приближенное вычисление площадей с помощью палетки; * Устанавливать взаимосвязь между сторонами и площадью прямоугольного треугольника и выражать ее с помощью формулы S = (a b) : 2 ; * Находить цену деления шкалы, использовать шкалу для определения значения величины; * Распознавать числовой луч, называть его существенные признаки, определять место числа на числовом луче, складывать и вычитать числа с помощью числового луча; * Распознавать координатный угол, определять координаты точек координатного угла и строить точки по их координатам; * Читать и в простейших случаях строить круговые, линейные и столбчатые диаграммы; * Читать и строить графики движения, определять по ним: время выхода и прибытия объекта; направление его движения; место и время встречи с другими объектами и т. д.; | * *Самостоятельно строить шкалу с заданной ценой деления, координатный луч, строить формулу расстояния между точками координатного луча, формулу зависимости координаты движущейся точки от времени движения;* * *Определять по формулам вида x = a + bt, x = a – bt, выражающих зависимость координаты x движущейся точки от времени движения t;* * *Строить и использовать для решения задач формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ( d = s0 – (v1 + v2) t), в противоположных направлениях ( d = s0 + ( v1 + v2 ) t), вдогонку ( d = s0 - (v1 – v2) t), с отставанием (d = s0+ (v1 – v2) t);* * *Кодировать с помощью координат точек фигуры координатного угла, самостоятельно составленные из ломаных линий, передавать закодированное изображение «на расстояние», расшифровывать коды;* * *Определять по графику движения скорости объектов;* * *Самостоятельно составлять графики движения и придумывать по ним рассказы*. |
| 1. ***Алгебраические представления.*** | * Читать и записывать выражения, содержащие 2-3 арифметических действия, начиная с последнего действия; * Записывать в буквенном виде переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения, правила вычитания числа из суммы и суммы из числа, деления суммы на число, частные случаи действий с 0 и 1, использовать все эти свойства для упрощения вычислений; * Распространять изученные свойства арифметических действий на множество дробей; * Решать простые уравнения со всеми арифметическими действиями вида a + x =b, a – x =b, x – a =b, в умственном плане на уровне автоматизированного навыка, уметь обосновывать свой выбор действия, опираясь на графическую модель, комментировать ход решения, называя компоненты действий; * Решать составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (3 – 4) шага, и комментировать ход решения по компонентам действий; * Читать и записывать с помощью знаков <, >, <, > строгие, нестрогие, двойные неравенства; * Решать простейшие неравенства на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча и мысленно, записывать множества их решений, используя теоретико-множественную символику. | * *На основе общих свойств арифметических действий в несложных случаях:*   *- определять множество корней нестандартных уравнений;*  *- упрощать буквенные выражения;*   * *Использовать буквенную символику для обобщения и систематизации знаний учащихся.* |
| 1. ***Математический язык и элементы логики.*** | * Распознавать, читать и применять новые символы математического языка: обозначение доли, дроби, процента, запись строгих, нестрогих, двойных неравенств с помощью знаков <, >, <, >, знак приближенного равенства, обозначение координат на прямой и на плоскости, круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения; * Определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний; строить простейшие высказывания с помощью логических связок и слов «верно / неверно, что…), «не», «если …, то…», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», «и / или»; * Обосновывать свои суждения, используя изученные в 4 классе правила и свойства, делать логические выводы; * Проводить под руководством взрослого несложные логические рассуждения, используя логические операции и логические связки. | * *Обосновывать в несложных случаях высказывания общего вида и высказывания о существовании, основываясь на здравом смысле;* * *Решать логические задачи с использованием графических моделей, таблиц, графов, диаграмм Эйлера-Венна;* * *Строить (под руководством взрослого и самостоятельно) и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 4 класса.* |
| 1. ***Работа с информацией и анализ данных.*** | * Использовать для анализа, представления и систематизации данных таблицы, круговые , линейные и столбчатые диаграммы, графики движения; сравнивать с их помощью значения величин, интерпретировать данные таблиц, графиков, диаграмм; * Работать с текстом: выделять части учебного текста – вводную часть, главную мысль и важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль и важные замечания, проверять понимание текста; * Выполнять проектные работы по темам: «Из истории дробей, «Социологический опрос», составлять план поиска информации, отбирать источники информации, выбирать способы представления информации; * Выполнять творческие работы по теме «Передача информации с помощью координат», «Графики движения». | * *Конспектировать учебный текст;* * *Выполнять внеклассные проектные работы;* * *Пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять собственные задачи по программе 4 класса, стать соавторами «Задачника класса»;* * *Составлять портфолио ученика 4 класса.* |

**Контрольные измерители**

*Оценка усвоения знаний и умений в предлагаемом учебно-методическом курсе математики осуществляется в процессе повторения и обобщения*, выполнения текущих самостоятельных работ на этапе актуализации знаний и на этапе повторения, закрепления и обобщения изученного практически на каждом уроке, проведения этапа контроля на основе специальных тетрадей, содержащих текущие и итоговые контрольные работы.   
 Особенно следует отметить такой эффективный элемент контроля, связанный с использованием проблемно-диалогической технологии, как самостоятельная оценка и актуализация знаний перед началом изучения нового материала. В этом случае детям предлагается *самим*сформулировать необходимые для решения возникшей проблемы знания и умения и, как следствие, *самим* выбрать или даже *придумать* задания для повторения, закрепления и обобщения изученного ранее. Такая работа является одним из наиболее эффективных приёмов диагностики реальной сформированности предметных и познавательных умений у учащихся и позволяет педагогу выстроить свою деятельность с точки зрения дифференциации работы с ними.  
 Важную роль в проведении контроля с точки зрения выстраивания*дифференцированного подхода к учащимся* имеют тетради для *самостоятельных и контрольных работ.* Они включают, в соответствии с принципом минимакса, не только обязательный минимум (необходимые требования), который *должны* усвоить все ученики, но и максимум, который они *могут* усвоить. При этом задания разного уровня сложности выделены в группы: задания необходимого, программного и максимального уровней, при этом ученики *должны* выполнить задания необходимого уровня и *могут* выбирать задания других уровней как дополнительные и необязательные; акцент работ сделан на обязательном минимуме и самых важнейших положениях максимума (минимакс).  
 Предметные и метапредметные результаты освоения программ демонстрируются в:

* таблицах предметных результатов;
* портфолио школьника – папке, в которую помещаются оригиналы или копии (бумажные, цифровые) выполненных учеником заданий, работ, содержащих только оценку (словесную характеристику его успехов и советов по улучшению, устранению возможных недостатков).

Накопление этих оценок показывает результаты продвижения в усвоении новых знаний и умений каждым учеником, развитие его умений действовать.

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии** | **Уровни** |
| Ученик не овладел опорной системой знаний, необходимой для продолжения образования на следующей ступени.  При выполнении итогового контроля выполнил правильно менее 50% заданий *Базового уровня* | Ниже базового |
| Ученик овладел опорной системой знаний, необходимой для продолжения образования на следующей ступени, и о правильном выполнении учебных действий в рамках диапазона задач, построенных на опорном материале; способен использовать действия для решения простых учебных и учебно-воспитательных задач.  При выполнении итогового контроля выполнил правильно от 50 до 75% заданий *Базового уровня* | Базовый |
| Ученик овладел опорной системой знаний, необходимой для продолжения образования на следующей ступени, на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями. При выполнении итогового контроля выполнил правильно от 50 до 75% заданий Базового уровня и 50-75% заданий Повышенного уровня | Повышенный или Прочный базовый |
| Данный результат фиксируется только в текущем контроле «+» (таблицах предметных результатов и в листах наблюдений). Он свидетельствует, что учеником усвоена опорная система знаний на повышенном уровне и учащийся овладел УУД по предмету из раздела *«Ученик получит возможность научиться»* - не являющимися обязательными . | *Максимальный* |

**Материально-техническое обеспечение учебного предмета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учебного оборудования | Кол-во | Примечание |
|  | ***Библиотечный фонд*** |  |  |
|  | Л.Г.Петерсон. Математика: программа начальной школы: 1-4 «Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа 2000...» | Д |  |
|  | Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник 1 класс. В трёх частях. | К |  |
|  | Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник 2 класс. В трёх частях. | К |  |
|  | Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник 3 класс. В трёх частях. | К |  |
|  | Л.Г.Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник 4 класс. В трёх частях. | К |  |
|  | Л.Г.Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. 1 класс.В двух частях. | К |  |
|  | Л.Г.Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. 2 класс.В двух частях. | К |  |
|  | Л.Г.Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. 3 класс.В двух частях. | К |  |
|  | Л.Г.Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. 4 класс.В двух частях. | К |  |
|  | ***Печатные пособия.*** |  |  |
|  | 1. **Таблицы «Величины. Единицы измерения величин»**  |  |  | | --- | --- | | * Длина. Способы измерения длины. * Длина. Единицы измерения длины: м, дм, см * Длина. Единицы измерения длины: мм, см, дм, м * Длина. Единицы длины. Километр. * Длина. Единицы измерения длины: мм, см, дм, м, км * Масса. Единицы массы. Килограмм. * Масса. Единицы массы. Грамм. * Масса. Единицы массы. Тонна. Центнер. * Вместимость. Единицы вместимости. Литр. * Периметр. | * Площадь прямоугольника и квадрата * Периметр и площадь прямоугольника и квадрата * Площадь. Единицы площади: мм2, см2, дм2 * Площадь. Единицы площади: м2 * Единицы длины. Единицы площади * Время. Единицы времени. Час, минута. * Время. Единицы времени. Неделя, месяц, год * Время. Единицы времени. Сутки. * Время. Единицы времени. Секунда * Время. Единицы времени. Век |  1. **Таблицы «Арифметические действия»**  |  |  | | --- | --- | | * Способы сложения и вычитания чисел в пределах 10 * Состав чисел в пределах 10 * Названия чисел при сложении и вычитании * Способы сложения и вычитания чисел в пределах 20 * Устные приёмы сложения чисел в пределах 100 * Устные приёмы вычитания чисел в пределах 100 | * Названия чисел при умножении и делении. * Умножение и деление. * Деление с остатком * Письменное умножение 3-значного числа на 1-значное * Письменное деление 3-значного числа на 1-значное * Умножение 4-значного числа на 2-значное * Письменное сложение и вычитание в пределах 100. * Деление 4-значного числа на 2-значное |  1. **Таблицы «Знакомство с геометрией»**  |  |  | | --- | --- | | * Точка. Линия. * Учимся чертить отрезок. * Многоугольники. | * Виды углов * Прямоугольник. Квадрат. Свойство сторон. * Круг. Окружность. Радиус окружности. |  1. **Таблицы «Нумерация»**  |  |  | | --- | --- | | * Нумерация чисел в пределах 10 * Десяток. Счёт десятками. * Запись и чтение 2-значных чисел. * Сотня. Счёт сотнями. Запись и название «круглых» сотен | * Запись и чтение 3-значных чисел. * Классы и разряды * Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых * Сравнение многозначных чисел |  1. **Таблицы «Задачи»**  |  |  | | --- | --- | | * Решение простых задач * Цена. Количество. Стоимость * Доли. Решение задач. | * Как работать над задачей. * Скорость. Время. Расстояние. * Задачи на движение. |  1. **Таблицы «Математика вокруг нас»**  |  |  | | --- | --- | | * Римские цифры * Старинные русские меры длины * Старинные русские меры массы и вместимости * Математика и мир вокруг нас (1) * Математика и мир вокруг нас (2) | * Геометрические узоры. Симметрия * Плоские и объёмные фигуры * Куб. Прямоугольный параллелепипед * Поиск треугольников в заданной фигуре * Геометрия вокруг нас |  1. **Таблицы «Весёлая математика»**  |  |  | | --- | --- | | * Посчитай-ка * Поезд * Улица (нумерация домов) * Белоснежка и гномы (цепочечные вычисления) * Лабиринт (устные вычисления) * В тридевятом царстве (задание на движение) * На сколько больше(меньше) * Во сколько раз больше(меньше) * Первый урок Мальвины * Второй урок Мальвины * В гостях у Малыша (задачи) | * Дом кума Тыквы (задачи) * Сколько надо мороженого (с переходом через разряд) * Сколько всего попугаев (сложение и вычитание с переходом) * На сколько длиннее * Продавец пиявок * Сколько продать * У козлёнка день рождения (доли) * Найди долю * Найди число по доле * Разрезной материал * Разрезной материал | | Д |  |
|  | ***Демонстрационные пособия*** |  |  |
| 17. | * Комплект «Оси координат» * Часовой циферблат раздаточный (13 штук) * Набор денежных знаков * Модель «Единицы объёма» * Супер-папка «Математика от 1 до 20) 1 штука * Касса цифр и счётного материала 1 штука * Перекидное табло для устного счёта 1 штука * Магические кружочки | Д |  |
|  | ***Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование*** |  |  |
| 18. | * Рулетка 20 метров * Лабораторный набор для изготовления моделей по математике * Наборное полотно * Набор «тела геометрические»(дерев.) * Демонстрационная оцифрованная линейка * Демонстрационный чертёжный угольник * Демонстрационный циркуль * Демонстрационный транспортир | Ф |  |
|  | ***Электронно-образовательные ресурсы*** |  |  |
| 19 | CD «Электронное приложение»  В.А.Петерсон, М.А.Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г.Петерсон. 1 класс. | Д |  |
| 20 | CD «Электронное приложение»  В.А.Петерсон, М.А.Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г.Петерсон. 2 класс. | Д |  |
| 21 | CD «Электронное приложение»  В.А.Петерсон, М.А.Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г.Петерсон. 3-4 класс. | Д |  |
| 22 | DVD «Сценарии уроков и электронных презентаций к учебникам». 1 класс | Д |  |
| 23 | DVD «Сценарии уроков и электронных презентаций к учебникам». 2 класс | Д |  |
| 24 | DVD «Сценарии уроков и электронных презентаций к учебникам». 3 класс | Д |  |
| 25 | DVD «Сценарии уроков и электронных презентаций к учебникам». 4 класс | Д |  |
| 26 | Электронные пособия (презентации, тренажёры) |  | <http://nsportal.ru/>  [http://www.zavuch.info](http://www.zavuch.info/)  <http://www.uchportal.ru/>  [http://pedsovet.su](http://pedsovet.su/)  [http://www.proshkolu.ru](http://www.proshkolu.ru/)  [http://prezentacii.com](http://prezentacii.com/) |
|  | ***Технические средства обучения*** |  |  |
| 27 | Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, картинок. | Д |  |
| 28 | Магнитофон | Д |  |
| 29 | Мультимедийный проектор | Д |  |
| 30 | Сканер | Д |  |
| 31 | Принтер лазерный | Д |  |
| 32 | Ксерокс | Д |  |

**Календарно – тематическое планирование**

**Математика, 4 класс**

**4 часа в неделю, 136 часов в год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Наименование раздела, тема уроков** |
| **I четверть (34 часа)** | | |
| **Раздел 1. повторение (2 часа)** | | |
| 1 |  | Повторение изученного |
| 2 |  | Повторение изученного |
| **Раздел 2. неравенства (7 часов)** | | |
| 3 |  | Решение неравенства, с. 1–3 (I ч.) |
| 4 |  | Множество решений, с. 4–6 |
| 5 |  | Закрепление изученного по теме «Неравенства» |
| 6 |  | Знаки *больше или равно* и *меньше*  *или равно*, с. 7–9 |
| 7 |  | Двойное неравенство, с. 10–12 |
| 8 |  | Двойное неравенство, с. 10–12 |
| 9 |  | Закрепление изученного по теме «Неравенства»,  с. 13–15 |
| **Раздел 3. оценка результатов арифметических действий (8 часов)** | | |
| 10 |  | Оценка суммы, с. 16–18 |
| 11 |  | Оценка разности, с. 19–21 |
| 12 |  | Оценка произведения, с. 22–24 |
| 13 |  | Оценка частного, с. 25–27 |
| 14 |  | **Административная входная контрольная работа** |
| 15 |  | Закрепление пройденного по теме «Прикидка результатов арифметических действий» |
| 16 |  | Прикидка результатов арифметических действий |
| 17 |  | Закрепление по теме «Прикидка арифметических действий». Подготовка к контрольной работе |
| 18 |  | **Комбинированная контрольная работа № 2 по теме «Неравенства»** |
| **Раздел 4. деление на двузначное и трехзначное число (6 часов)** | | |
| 19 |  | Деление с однозначным частным, с. 31–33 |
| 20 |  | Деление с однозначным частным, с. 34–36 |
| 21 |  | Деление на двузначное и трехзначное число, с. 37–39 |
| 22 |  | Деление на двузначное и трехзначное число, с. 40–42 |
| 23 |  | Деление на двузначное и трехзначное число, с. 43-45 |
| 24 |  | Деление на двузначное и трехзначное число, с. 46-48 |
| **Раздел 5. площадь фигуры (5 часов)** | | |
| 25 |  | Оценка площади, с. 49–52 |
| 26 |  | Приближенное вычисление площади, с. 53–56 |
| 27 |  | Закрепление по теме «Приближенное вычисление площади». Подготовка к контрольной работе |
| 28 |  | **Комбинированная контрольная работа № 3 по теме «Приближенное вычисление площади», с. 21–22** |
|  | | |
| 29 |  | Измерения и дроби, с. 57–60 |
| **Раздел 6. дроби (37 часов)** | | |
| 30 |  | Из истории дробей, с. 61–64 |
| 31 |  | Доли |
| 32 |  | Сравнение долей, с. 68–70 |
| 33 |  | Нахождение доли числа, с. 71–72 |
| 34 |  | Проценты, с. 73–74 |
|  |  | **II четверть (28 часов)** |
| 35 |  | Нахождение числа по доле, с. 75–76 |
| 36 |  | Нахождение числа по доле, с. 77–78 |
| 37 |  | Дроби, с. 79–81 |
| 38 |  | Сравнение дробей, с. 82–84 |
| 39 |  | Нахождение части числа, с. 85–87 |
| 40 |  | Нахождение числа по его части, с. 88–90 |
| 41 |  | Закрепление по теме «Дроби», с. 91–93 |
| 42 |  | Площадь прямоугольного треугольника, с. 94–96 |
| 43 |  | Деление и дроби, с. 1–3 (II часть) |
| 44 |  | Нахождение части, которую одно число составляет от другого, с. 4–6 |
| 45 |  | Закрепление по теме «Нахождение части от числа». Подготовка к контрольной работе |
| 46 |  | **Комбинированная контрольная работа № 4 по теме «Дроби»** |
| 47 |  | Сложение дробей, с. 7–9 |
| 48 |  | Вычитание дробей, с. 10–12 |
| 49 |  | Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание дробей» |
| 50 |  | Правильные и неправильные дроби, с. 13–15 |
| 51 |  | Правильные и неправильные части величин, с. 16–18 |
| 52 |  | Задачи на части, с. 19–21 |
| 53 |  | Смешанные числа, с. 22–25 |
| 54 |  | **Административная контрольная работа за 1 полугодие** |
| 55 |  | Выделение целой части из неправильной дроби, с. 26–28 |
| 56 |  | Закрепление изученного по теме «Выделение целой части из неправильной дроби» |
| 57 |  | Запись смешанного числа в виде неправильной дроби, с. 29–31 |
| 58 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел, с. 32–35 |
| 59 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел, с. 36–39 |
| 60 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел, с. 40–42 |
| 61 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел, с. 43–45 |
| 62 |  | Закрепление по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» |
|  |  | **III четверть (40 час)** |
| 63 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел, с. 46–49 |
| 64 |  | Сложение и вычитание смешанных чисел, с. 50–52 |
| 65 |  | Закрепление по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел». Подготовка к контрольной работе |
| 66 |  | **Комбинированная контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»** |
| **Раздел 7. координатный луч (4 часа)** | | |
| 67 |  | Шкалы, с. 53–56 |
| 68 |  | Числовой луч, с. 57–60 |
| 69 |  | Координаты на луче, с. 61–64 |
| 70 |  | Расстояние между точками числового луча, с. 65–69 |
| **Раздел 8. задачи на движение (20 часов)** | | |
| 71 |  | Одновременное движение по числовому лучу, с. 77–80 |
| 72 |  | Скорость сближения и скорость удаления, с. 81–84 |
| 73 |  | Скорость сближения и скорость удаления, с. 85–88 |
| 74 |  | Встречное движение, с. 89–92 |
| 75 |  | Движение в противоположных направлениях, с. 93–96 |
| 76 |  | Закрепление изученного по теме «Движение в противоположных направлениях» |
| 77 |  | Движение вдогонку, с. 97–100 |
| 78 |  | Движение с отставанием, с. 101–104 |
| 79 |  | Закрепление изученного по теме «Задачи на движение вдогонку и с отставанием» |
| 80 |  | Формула одновременного движения, с. 105–107 |
| 81 |  | Закрепление изученного по теме «Задачи на встречное движение», с. 108–110 |
| 82 |  | Закрепление изученного по теме «Задачи на все виды движения», с. 110 |
| 83 |  | Задачи на движение, с. 111–113 |
| 84 |  | Задачи на движение, с. 114–116 |
| 85 |  | Задачи на движение, с. 117–120 |
| 86 |  | Закрепление изученного по теме Задачи на движение» |
| 87 |  | Комбинированная контрольная работа по теме «Задачи на одновременное движение» |
| 88 |  | Действия над составными именованными величинами,  с.121–124 |
| 89 |  | Новые единицы площади, с. 125–124 |
| 90 |  | Закрепление изученного по теме: «Действия над составными именованными числами» |
| 91 |  | Контрольная работа за III четверть |
| **Раздел 9. углы. построение. измерение (11 часов)** | | |
| 92 |  | Сравнение углов, с. 1–4 |
| 93 |  | Развернутый угол. Смежные углы, с. 5–8 |
| 94 |  | Измерение углов, с. 9–12 |
| 95 |  | Угловой градус, с. 13–16 |
| 96 |  | Транспортир, с. 17–21 |
| 97 |  | Закрепление изученного по теме «Измерение углов», с. 22–25 |
| 98 |  | Закрепление изученного по теме «Измерение углов», с. 26–29 |
| 99 |  | Построение углов с помощью транспортира, с. 30–33 |
| 100 |  | Построение углов с помощью транспортира, с. 34–36 |
| 101 |  | Закрепление изученного по теме «Измерение и построение углов» |
| **Раздел 10. диаграммы (6 часов)**  **IV четверть (34 часа )** | | |
| 102 |  | Круговые диаграммы, с. 37–40 |
| 103 |  | Столбчатые и линейные диаграммы, с. 41–44 |
| 104 |  | Закрепление изученного по теме «Виды диаграмм» |
| 105 |  | Игра «Морской бой». Пара элементов, с. 45–48 |
| 106 |  | Закрепление по теме «Виды диаграмм» |
| 107 |  | Закрепление по теме «Виды диаграмм» |
| **Раздел 11. графики (13 часов)** | | |
| 108 |  | Передача изображений, с. 49–52 |
| 109 |  | Передача изображений |
| 110 |  | Координаты на плоскости, с. 53–56 |
| 111 |  | Построение точек по их координатам, с. 57–60 |
| 112 |  | Точки на осях координат, с. 61–64 |
| 113 |  | Построение фигур по координатам |
| 114 |  | **Всероссийская проверочная работа** |
| 115 |  | График движения, с. 69–72 |
| 116 |  | График движения, с. 73–76 |
| 117 |  | График движения, с. 77–80 |
| 118 |  | Закрепление изученного по теме «График движения», с. 81–84 |
| 119 |  | Закрепление изученного по теме «График движения» |
| 120 |  | Закрепление изученного по теме «График движения» с. 83–84 |
| **Раздел 12. повторение изученного за 4 класс (16 часов)** | | |
| 121 |  | Повторение по теме «Нумерация многозначных чисел», с. 85–86 |
| 122 |  | Повторение по теме «Письменные приемы сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел» |
| 123 |  | Повторение по теме «Свойства сложения и умножения» |
| 124 |  | Повторение по теме «Свойства сложения и умножения» |
| 125 |  | Повторение по теме «Формулы движения» |
| 126 |  | Повторение по теме «Задачи на нахождение части числа и числа по его части» |
| 127 |  | Повторение по теме «Формулы нахождения Р, S, V» |
| 128 |  | Повторение по теме «Действия с именованными числами» |
| 129 |  | Повторение по теме. Умножение и деление многозначных чисел» |
| 130 |  | **Переводная контрольная работа** |
| 131 |  | Работа над ошибками |
| 132 |  | Повторение изученного |
| 133 |  | Повторение изученного |
| 134 |  | Повторение изученного |
| 135 |  | Повторение изученного |
| 136 |  | Итоговый урок обобщения |