

Аннотация к рабочей программе по математике 1-4 класс

Место предмета в структуре основной образовательной программы

Предмет «Математика» включен в предметную область «Математика». Рабочая программа по математике для 1-4 классов обеспечивает реализацию Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Рабочая программа разработана в рамках УМК «Школа России», на основе авторской программы «Математика» Моро М. И., Колягин Ю. М., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И., Степанова С. В..

Данная рабочая программа реализуется в 1-4 классах по учебникам: Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика: учебник для 1 класса в 2-х частях общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2017-2019.-128с., 112с. Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. др. Математика учебник для 2 класса в 2-х частях общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2017-2019.-96с., 112 с., Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. др. Математика: учебник для 3 класса в 2-х частях общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2016-2020.-112., 112с., Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. др. Математика: учебник для 4 класса в 2-х частях общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2020-2022.-112с., 128 с.

Общая трудоёмкость учебного предмета

На изучение математики согласно учебному плану выделяется: в 1 кл. – 132 ч. (4 ч. в нед.); 2 кл. – 136 ч. (4 ч. в нед.); 3 кл. – 136 ч. (4 ч. в нед.); 4 кл. – 136 ч. (4 ч. в нед.).

Цель курса:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

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 умений, 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;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Структура учебного предмета

Числа и величины. Арифметические действия над числами. Работа с текстовыми задачами. Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Геометрические величины. Работа с информацией.

Основные образовательные технологии

При преподавании математики используются: здоровьесбережение, информационно-коммуникационные, поэтапного формирования умственных действий, дифференцированного подхода в обучении, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития творческих способностей учащихся, индивидуальной и коллективной проектной деятельности, самодиагностики результатов обучения и т. д.

Формы организации учебного процесса: индивидуальная, групповая, фронтальная, игровая, самостоятельная.

Целевые приоритеты воспитания на уровне ООО:

Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.

Требования к результатам обучения

К концу обучения в учащиеся научатся:

- показывать:
 - -предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;
 - -числа от 1 до 20 в прямом и обратном порядке;
 - -число, большее (меньшее) данного на несколько единиц;
 - -фигуру, изображенную на рисунке (круг, треугольник, квадрат, точка, отрезок).
- воспроизводить в памяти:
 - -результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел;
 - -результаты табличных случаев вычитания в пределах 20.
- различать:
 - -число и цифру;
 - -знаки арифметических действий (+, -);
 - -многоугольники: треугольник, квадрат, прямоугольник.
- сравнивать:
 - -предметы с целью выявления в них сходства и различия;
 - -предметы по форме, размерам (больше, меньше);
 - -два числа, характеризуя результаты сравнения словами «больше», «меньше», «больше на ...», «меньше на ...».
- решать учебные и практические задачи.

Учащиеся в совместной деятельности с учителем получают возможность научиться:

- - использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения; (повышенный уровень)
- использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины(сантиметр, дециметр), объёма (литр) и массы (килограмм);
- - выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
- - выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие);
- - решать задачи в два действия на сложение и вычитание;
- -решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

Личностные:

- умение ценить и принимать следующие базовые ценности: *добро, терпение, Родина, природа, семья, мир, настоящий друг, справедливость, желание понимать друг друга, народ, национальность* и т. д.; умение анализировать свои действия и управлять ими.

• формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности формирование ценностей многонационального российского общества, становление гуманистических и демократических ценностных ориентации;

• освоение личностного смысла учения;

• развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

• выбор дальнейшего образовательного маршрута; оценка жизненных ситуаций и поступков героев

художественных текстов с точки зрения общечеловеческих норм, нравственных и этических ценностей, ценностей гражданина России;

уважительное и критическое отношение к ответу товарища, принятие разных способов решения, анализ допущенной ошибки;

• развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

• умение видеть эстетическую привлекательность математических объектов (строение числовых последовательностей, объемных геометрических фигур), связь с другими науками и жизненными ситуациями;

• умение ориентироваться в первоначальной математической терминологии, следовать математическим правилам для достижения успешного результата;

• умение видеть и принимать в текстах задач информацию об экономико-географическом образе России (протяженность дорог, денежные и товарные отношения и др.).

Метапредметные:

Познавательные УУД:

• ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению незнакомого материала;

• самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;

• отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем энциклопедий, справочников, электронных дисков; сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);

• анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты; самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию на основе схем, моделей, сообщений; передавать содержание текста учебника, другой литературы в сжатом, выборочном или развернутом виде.

Регулятивные УУД:

• самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу ее выполнения;

• использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы;

• определять самостоятельно критерии оценки, давать самооценку.

Коммуникативные УУД:

• участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

- оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное;
- выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
- отстаивать свою точку зрения соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- критично относиться к своему мнению; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
- понимать точку зрения другого;
- участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом; предвидеть последствия коллективных решений.
- **Предметные**
- *Знания:*
 - называть последовательность чисел в натуральном ряду;
 - знать, как образуется каждая следующая счетная единица. названия и последовательность первых трех классов;
 - читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки;
 - знать единицы названия величин, общепринятые обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;
 - определять связи между величинами: цена, количество, стоимость, время, скорость, расстояние и др.;
 - представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
 - понимать конкретный смысл каждого арифметического действия;
 - знать названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результатов каждого действия;
 - определять связь между компонентами и результатом каждого действия;
 - знать порядок выполнения действий в числовых выражениях, содержащих (не содержащих) скобки;
 - знать таблицу сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.
 - знать виды углов: прямой, острый, тупой;
 - знать определение прямоугольника (квадрата); знать свойства противоположных сторон прямоугольника.
- *Умения:*
 - узнавать время по часам;
 - записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 — 4 действия (со скобками и без них);
 - находить числовые значения буквенных выражений вида $a + 3$, $a - 3$, $8 \cdot a$. к, в: 2, с . d, к: a при заданных числовых значениях;
 - выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых действиям в пределах 100;
 - выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений; решать уравнения видах $x + 60 = 320$, $x - 60 = 320$, $2000 - x = 1450$, $x \cdot 12 = 2400$, $x : 5 = 420$, $600 : x = 25$ на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;
 - выполнять арифметические действия с величинами;
 - решать задачи в 1 — 3 действия;

- применять к решению текстовых задач знание изученных зависимостей между величинами; строить заданный отрезок;
 - строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон;
 - находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
 - находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон.
- Опыт:*
- упорядочивать заданные числа;
 - устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы;
 - оценивать правильность составления числовой последовательности;
 - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки;
 - переводить одни единицы массы в другие;
 - приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких — к более крупным и наоборот);
 - исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их;
 - переводить одни единицы времени в другие; исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их;
 - увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз;
 - выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000;
 - осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление многозначного числа на однозначное, умножение);
 - решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события;
 - моделировать зависимости между величинами
 - в текстовых задачах и решать их;
 - составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом;
 - моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние;
 - переводить одни единицы скорости в другие;
 - решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние;
 - выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи;
 - решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям;
 - выполнять прикидку результата, проверять полученный результат;
 - отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности;
 - распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида;
 - изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток;
 - моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости;
 - соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара;
 - переводить одни единицы длины в другие;
 - измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения;
 - сравнивать значения площадей разных фигур;
 - переводить одни единицы площади в другие;
 - определять площади фигур произвольной формы, используя палатку;
 - читать и строить столбчатые диаграммы;

- собирать информацию о своем городе (селе) и на этой основе создавать математический
- справочник «Наш город (село) в числах»,
- использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач;
- решать логические задачи, задачи-расчеты, составлять план успешного ведения математической игры;
- собирать и систематизировать информацию по разделам.

Составители: Симухина А.А., учитель начальных классов, председатель ШМО начальных классов.