

**Приложение
к основной образовательной программе
начального общего образования ФГОС
МОУ ИРМО «Хомутовская СОШ №1»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень образования (класс): начальное общее 1-4 классы

Количество часов: 540 ч

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

Гражданско-патриотическое воспитание:

- становление ценностного отношения к своей Родине—России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственное воспитание:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям

Эстетическое воспитание:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде(в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудовое воспитание:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологическое воспитание:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценность научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные результаты

Познавательные УУД

1) базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Коммуникативные УУД

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументировано высказывать своё мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

2) совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- ответственно выполнять свою часть работы;
- оценивать свой вклад в общий результат;
- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Регулятивные УУД

1) самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий;

2) самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты

1 класс

К концу обучения в **первом классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

- выполнять арифметические действия сложение и вычитание в пределах 20;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос), записывать решение (в виде арифметического действия) и ответ;
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицы длины: сантиметр, дециметр и соотношение между ними; измерять длину отрезка;
- измерять длину отрезка с помощью линейки, сравнивать длины на основе измерения;
- различать число и цифру, текст и текстовую задачу;
- распознавать геометрические фигуры: куб, шар; круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), прямую, отрезок, точку;
- изображать с помощью линейки геометрические фигуры: отрезок, прямую, треугольник, прямоугольник (квадрат), многоугольник;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, сверху/снизу, дальше/ближе, между, перед/за, над/под; распознавать объект и его отражение;
- на нелинованной бумаге изображать от руки и с помощью инструментов треугольник, многоугольник, круг;
- на клетчатой бумаге копировать изображения, составленные из точек и отрезков;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) элементарные логические высказывания;
- группировать (классифицировать) объекты по заданному признаку или самостоятельно установленному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, читать таблицы (из двух-трёх столбцов), вносить одно-два данных в таблицу, извлекать одно или несколько данных из строки, столбца.

2класс

К концу обучения во **втором классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного на заданное число, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 100);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложение и вычитание в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 устно с использованием таблицы умножения;

- называть и различать компоненты действий умножение (множители, произведение); деление (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- знать и использовать единицы: длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); уметь преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять время с помощью часов;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырёхугольников прямоугольники, квадраты;
- изображать ломаную, многоугольник; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- чертить на клетчатой бумаге прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двух шаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур).

Класс

К концу обучения в **третьем классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100

- устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 устно и письменно);
- выполнять умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;
 - устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложение, вычитание, умножение и деление;
 - использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения;
 - находить неизвестный компонент арифметического действия;
 - использовать при решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы величины в другие;
 - определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;
 - сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше /меньше на/в»;
 - называть, находить доли величины (половина, четверть); сравнивать величины, выраженные долями;
 - решать задачи на нахождение доли целого и целого по его доле;
 - знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
 - решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ;
 - анализировать решение (искать другой способ решения); оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
 - конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
 - сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
 - находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
 - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двух шаговые), в том числе с использованием изученных связей;
 - извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например,

расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму.

4 класс

К концу обучения в **четвёртом классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 устно, с многозначными числами — письменно), умножение и деление (на однозначное число, в пределах 100 — устно, на двузначное число, многозначные — письменно); деление с остатком;
- вычислять значение числового выражения (со скобками/ без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- преобразовывать одни единицы массы в другие; преобразовывать одни единицы времени в другие; преобразовывать одни единицы длины в другие;
- знать и использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;
- решать текстовые задачи в несколько действий, 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: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т. п.), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы

- проверки;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
 - находить долю величины, величину по её доле;
 - различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
 - различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
 - выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты); находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);
 - распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
 - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения;
 - приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;
 - формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двух шаговые) с использованием изученных связей;
 - классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
 - извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, 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.

Содержание курса

1-4 классы

Основное содержание обучения в примерной программе представлено разделами: "Числа и действия над ними", "Величины и действия над ними", "Текстовые задачи", "Пространственные представления и геометрические фигуры", "Работа с информацией".

1 класс

Числа и действия над ними

Чтение, запись, сравнение чисел в пределах 20. Различение однозначных, двузначных чисел. Увеличение(уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычитание как действие обратное сложению.

Величины и действия над ними

Измерение длины. Единицы длины: сантиметр, дециметр - и соотношение между ними. Сравнение длин на основе измерения.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Представление условия задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Решение задач в одно действие, запись решения, ответа задачи.

Пространственные представления и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов по отношению к наблюдателю, к другому предмету: слева/справа, сверху/снизу, между. Объект и его отражение.

Распознавание геометрических фигур: куба, шара; круга, треугольника, прямоугольника(квадрата), прямой, отрезка, точки. Изображение отрезка, прямой, многоугольника, прямоугольника(квадрата), треугольника с помощью линейки. Измерение длины отрезка.

Работа с информацией

Сравнение двух или более предметов. Группировка объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку.

Нахождение и называние закономерности в ряду объектов повседневной жизни.

Верные(истинные) или неверные(ложные) элементарные логические высказывания.

Чтение таблицы(из двух-трех столбцов); извлечение одного или нескольких данных из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.

2 класс

Числа и действия над ними

Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел . Сравнение чисел в пределах 100, запись равенства, неравенства .

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд . Сложение и вычитание двузначных чисел . Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания .

Компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное) . Табличные случаи умножения, деления .

Деление как операция, обратная умножению .

Величины и действия над ними

Сравнение предметов по массе (единица массы — килограмм), по стоимости (единицы стоимости — рубль, копейка) .

Измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута) .

Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения задач .

Текстовые задачи

Представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели . Определение последовательности шагов при решении задач в два действия, выбор соответствующих действий . Запись решения и ответа задачи .

Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия

(сложение, вычитание, умножение, деление), практических заданий в один-два шага. Проверка полученного ответа .

Пространственные представления и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: луча, угла, прямого угла, прямоугольника (квадрата), ломаной, многоугольника .

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны .

Нахождение длины ломаной, периметра многоугольника . Вычисление периметра прямоугольника, квадрата .

Работа с информацией

Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Нахождение закономерности в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни и объяснение с использованием математической терминологии.

Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) утверждений .

Чтение высказываний с использованием слов «каждый», «все» . Извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в простейших таблицах (таблицы сложения, умножения, график дежурств, дневник наблюдений и пр .) . Внесение данных в таблицу, дополнение моделей(схем, изображений) числовыми данными .

Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач .

3класс

Числа и действия над ними

Чтение, запись и сравнение трёхзначных чисел . Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых .

Устное и письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000 . Сложение и вычитание чисел с использованием записи «в столбик» .

Письменное и устное умножение, деление на однозначное число в пределах 100; деление с остатком .

Выполнение действий с числами 0 и 1 .

Увеличение и уменьшение числа в несколько раз; кратное сравнение чисел . Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления . Переместительное и сочетательное свойства сложения, умножения . Установление порядка выполнения действий в числовом выражении . Нахождение значения числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), в пределах 1000 .

Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора .

Величины и действия над ними

Сравнение предметов по массе . Единица массы — грамм; соотношение между килограммом и граммом . Установление соотношения «тяжелее/легче на/в» . Перевод единиц на основе изученных соотношений .

Сравнение предметов по стоимости: установление соотношения «дороже/дешевле на/в» . Соотношение: цена, количество, стоимость . Единица времени

— секунда . Измерение времени с помощью цифровых/стрелочных часов . Соотношение: начало, окончание, продолжительность события . Перевод единиц на основе изученных соотношений .

Измерение длины . Единицы длины — миллиметр, километр; соотношения между миллиметром, метром, дециметром и сантиметром, между метром и километром . Перевод единиц на основе изученных соотношений .

Измерение площадей . Единицы площади: квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр . Сравнение предметов и объектов на основе измерения величин: установление соотношения «больше/меньше на/в» .

Доли величины (половина, четверть) и их использование при решении задач .

Текстовые задачи

Решение арифметическим способом текстовых задач в два-три действия .

Пространственные представления и геометрические фигуры

Задачи на конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигур) .

Измерение площади: сравнение площадей фигур с помощью наложения; вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами; изображение на клетчатой бумаге прямо- угольника с заданным значением площади .

Вычисление периметра и площади прямоугольника (квадрата) на основе измерения длин сторон .

Работа с информацией

Классификация объектов по двум и более признакам . Распознавание верных (истинных) и неверных (ложных) высказываний . Конструирование и проверка истинности высказываний .

Использование логических рассуждений с использованием связок «если , то...», «поэтому», «значит» .

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в простейших таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, расписание движения автобусов, поездов) .

Внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными .

4 класс

Числа и действия над ними

Чтение, запись многозначных чисел; поразрядное сравнение чисел . Письменное сложение и вычитание многозначных чисел . Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число; деление с остатком .

Нахождение числа, большего или меньшего данного числа на заданное число, в заданное число раз .

Использование свойств арифметических действий для вычислений .

Нахождение значения числового выражения .

Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора . Нахождение неизвестного компонента действий сложения, вычитания, умножения и деления .

Понятие доли величины . Сравнение долей одного целого . Нахождение доли от величины, величины по её доле .

Величины и действия над ними

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между килограммом и центнером, тонной .

Единицы времени — сутки, неделя, месяц, год, век . Доли часа . Единицы длины — миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними .

Единицы площади — квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; соотношения между «соседними» единицами .

Единица вместимости — литр . Сравнение объектов по вместимости .

Единицы скорости — километры в час, метры в секунду .

Текстовые задачи

Решение разными способами текстовых задач в два-три действия . Решение задач, содержащих зависимости, характеризующие процессы движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) .

Решение задач на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения . Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле

Пространственные представления и геометрические фигуры

Распознавание геометрических фигур: окружности, круга .

Построение окружности заданного радиуса . Использование линейки, угольника, циркуля для выполнения построений .

Распознавание пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; их простейшие проекции на плоскость (пол, стену) .

Разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигур из прямоугольников/квадратов .

Нахождение периметра и площади фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов) .

Работа с информацией

Распознавание и конструирование верных (истинных) и неверных (ложных) высказываний .

Использование для выполнения заданий и решения задач данных о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленных в столбчатых диаграммах, таблицах, реальных объектах . Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет .

Представление информации в предложенной таблице .

Тематическое планирование

1 класс

Раздел	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
Числа и действия над ними	93	Различать количество предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры по представлению чисел словесно и письменно. Работать в парах/группах.	Ценность научного познания Духовно-

		<p>Формулировать ответы на вопросы: "Сколько?", "Который по счету?", "На сколько больше?", "На сколько меньше?" по образцу и самостоятельно. Определять длину предложенных предметов с помощью заданной мерки. Давать характеристику группам предметов, ряда чисел.</p> <p>Читать и записывать по образцу и самостоятельно группы чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.</p> <p>Формулировать вопросы, связанные с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, устанавливать закономерности в ряду чисел. Писать цифры.</p> <p>Записывать, читать, приводить примеры (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующие смысл арифметического действия. Обсуждать приемы сложения, вычитания: находить значение суммы и разности на основе состава числа, с иллюстрированием числовой ленты, по частям.</p> <p>Использовать разные способы подсчета суммы и разности, использовать переместительное свойство сложения при нахождении суммы.</p> <p>Проверять правильность вычислений с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия. Находить общее и различное в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами.</p>	<p>нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p>
Величины и действия над ними	5	<p>Знать и различать инструменты для измерения величин. Использовать линейку для измерения длины отрезка. Различать и сравнивать величины.</p>	<p>Ценность научного познания</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p>
Текстовые задачи	20	<p>Анализировать (описывать) ситуации: что известно, что неизвестно; условие задачи, вопрос задачи. Обобщать представления о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания. Соотносить текст задачи с ее моделью. Решать текстовые задачи с помощью раздаточного материала. Объяснять выбор арифметического действия для решения задачи.</p>	<p>Ценность научного познания</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p> <p>Гражданско-патриотическое</p>

			Трудовое Эстетическое
Пространственные представления и геометрические фигуры	7	Распознавать и называть известные геометрические фигуры, обнаруженные в окружающем мире их модели. Изображать фигуры по инструкции. Изображать от руки квадрат, прямоугольник, треугольник. Анализировать изображения (узора, геометрической фигуры), называть элементы узора, геометрической фигуры. Измерять длину отрезка, ломаной, длину стороны квадрата, прямоугольника. Комментировать ход и результат работы. Ориентироваться в пространстве и на плоскости (классная доска, лист бумаги, страницы учебника). Устанавливать направления прокладывания маршрута. Сравнить геометрические фигуры, сравнивать отрезки по длине. Моделировать геометрические фигуры из различных материалов	Ценность научного познания Эстетическое Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Работа с информацией	7	Наблюдать за числами в окружающем мире, описывать словами наблюдаемые факты, закономерности. Ориентироваться в учебнике, на странице учебника, использовать изученные термины для описания положения рисунка, числа, задания. Упорядочивать математические объекты с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию. Составлять предложения, характеризующие положение одного предмета относительно другого. Находить общие свойства групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и т.д.) Формулировать предложения "если..., то..."	Ценность научного познания Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Гражданско-патриотическое Трудовое Эстетическое
Итого:	132ч		

2 класс

Раздел	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
Числа и действия над ними	70	Читать, составлять, сравнивать, считать единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания Записывать общие свойства группы чисел. Различать приёмы вычисления (устные и письменные). Выбирать удобный способ выполнения действия. Объяснять с помощью модели приёмы нахождения суммы, разности. Использовать правила (умножения на 0, на 1) при вычислении Устанавливать соответствия между	Ценность научного познания Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и

		<p>математическим выражением и его текстовым описанием.</p> <p>Применять правила порядка выполнения действий; объяснять возможные ошибки. Моделировать использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнить значения числовых выражений,</p>	эмоционального благополучия
Величины и действия над ними	11	<p>Различать единицы измерения одной и той же величины, устанавливать между ними отношения (больше, меньше, равно), записывать результат сравнения. Выполнять сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.</p>	<p>Ценность научного познания</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p>
Текстовые задачи	12	<p>Читать текст задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнить различные тексты, отвечать на вопрос: является ли текст задачей? Соотносить текст задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Дополнять условие, вопрос задачи по рисунку (схеме, модели, по смыслу сюжета). Наблюдать за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).</p> <p>Находить одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Выполнять поиск разных решений одной задачи, разные формы записи решения (оформления). Составлять задачи с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составлять модели, плана решения задачи.</p>	<p>Ценность научного познания</p> <p>Духовно-нравственное воспитание</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p> <p>Гражданско-патриотическое</p> <p>Эстетическое</p> <p>Трудовое</p>
Пространственные представления и геометрические фигуры	20	<p>Измерять расстояния с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц.</p> <p>Изображать ломаные с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге</p> <p>Находить периметр прямоугольника, квадрата, составлять числовые равенства при вычислении периметра прямоугольника. Конструировать геометрические фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу</p>	<p>Ценность научного познания</p> <p>Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</p> <p>Эстетическое</p>
Работа с информацией	15	<p>Использовать математическую терминологию для формулирования вопросов, заданий, при</p>	<p>Ценность научного</p>

		построении предположений, проверке гипотез. Наблюдать закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила. Распознавать в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.	познания Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Резерв	8		
Итого:	136ч		

3 класс

Раздел	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
Числа и действия над ними	58	Различать устные и письменные приёмы вычислений. Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах ста (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Выполнять действия с числами 0 и 1. Прикидывать результат выполнения действия. Комментировать ход вычислений с использованием математической терминологии. Применять правила порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнить числовые выражения без вычислений.	Ценность научного познания Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Величины и действия над ними	10	Устанавливать отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применять соотношения между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Определять значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами. Представлять значения величины в заданных единицах, комментировать переход от одних единиц к другим (однородным)	Ценность научного познания Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Текстовые задачи	25	Находить одну из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.). Составлять и использовать модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи. Описывать ход рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения Сравнивать задач. Формулировать полный и краткий ответ к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения.	Ценность научного познания Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального

			благополучия Гражданско-патриотическое Эстетическое Трудовое
Пространственные представления и геометрические фигуры	20	Исследовать объекты окружающего мира: сопоставлять их с изученными геометрическими формами. Комментировать ход и результат поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулировать и проверять истинность утверждений о значениях геометрических величин	Ценность научного познания Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Эстетическое
Работа с информацией	15	Читать, сравнивать, интерпретировать, использовать в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме). Устанавливать соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица)	Ценность научного познания
Резерв	8		
Итого:	136ч		

4 класс

Раздел	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности
Числа и действия над ними	80	Работать с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.	Ценность научного познания Духовно-нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Величины и действия над ними	13	Распознавать величины, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Устанавливать зависимости между величинами. Упорядочивать по скорости, времени, массе. Моделировать: схемы движения, работы.	Ценность научного познания Духовно-нравственное воспитание Формирование

			культуры здоровья и эмоционального благополучия
Текстовые задачи	26	Моделировать текст задачи. Использовать графические образы в ходе решения задачи. Обсуждать способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбирать основания и сравнение задач.	Ценность научного познания Духовно- нравственное воспитание Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Гражданско- патриотическое Эстетическое Трудовое
Пространствен ные представления и геометрические фигуры	10	Распознавать геометрические фигуры: окружности, круг. Выполнять построение окружности заданного радиуса. Использовать линейку, угольник, циркуль для выполнения построений. Распознавать пространственные фигуры: шар, куб, цилиндр, конус, Разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигур из прямоугольников/квадратов. Находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	Ценность научного познания Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Эстетическое
Работа с информацией	7	Собирать и представлять информации, связанные со счётом объектов и измерением величин; анализировать и представлять информацию в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Читать и заполнять таблицы, читать и строить столбчатые диаграммы.	Ценность научного познания
Итого	136 ч		

