

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей «Сигма»

«Рассмотрено и Принято»
Педагогическим советом МБОУ «Лицей
«Сигма»
Протокол № 10
от 27 августа 2021 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Лицей
«Сигма»

Карбышев В.Г.
Приказ № 05-01/140
от 27 августа 2021 г.

Рабочая программа
по математике
базовый уровень
на 2021 - 2022 учебный год

Классы: 1Б, 1В

Составители:
Бледнова М.Н.
Губарева С.Ю.
учителя начальных классов

Барнаул, 2021

Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике, разработана на основе авторской программы Н. Б. Истоминой, 2021 года, соответствующей федеральному компоненту государственного стандарта общего образования (базовый уровень), утвержденных и рекомендованных Министерством образования и науки РФ, (Математика: программа 1-4 классы. Поурочно – тематическое планирование: 1-2 классы / Н. Б. Истомина. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2021.)

Информация о количестве учебных часов, на которое рассчитана данная рабочая программа

В Федеральном базисном образовательном плане на изучение курса «Математика», в первом классе отводится 4 часа в неделю, всего 132 часа

Контрольные работы: **1 класс** – 8 часов

Информация об изменениях программы

Логика изложения и содержания программы полностью соответствуют требованиям федерального компонента государственного стандарта начального образования. В авторской программе внесены изменения. В Федеральном базисном учебном плане предусмотрено на изучение математики в 1 классе 132 часа, 4 часа в неделю, авторская программы рассчитана на 120 часов, резервные часы взяты на изучение учебных тем.

Формы организации учебных занятий и основные виды деятельности

Выполнение программы ориентировано на организацию учебного процесса в классно-урочной форме, уроков-игр, уроков-путешествий, уроков-сказок с использованием современных технологий: проблемно-поисковое обучение; личностно - ориентированное обучение; когнитивное обучение (проектная деятельность, решение проблем и др.); контролирующее обучение

(тестирование, портфолио, конкурсы разного уровня, олимпиады и др.); информационно-коммуникационные (компьютерные программы, Интернет-ресурсы и т.д.); игровые технологии; здоровьесберегающие (смена видов деятельности, музыка, физминутки); технологии сотрудничества.

Для достижения образовательных целей используются разные методы обучения: словесные (рассказ, беседа, объяснение, работа с книгой, дискуссия), наглядные (наблюдение, демонстрация), практические (упражнения, познавательная игра), объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый (эвристический), репродуктивный, исследовательский, метод проблемного обучения.

Программа позволяет проводить обучение с использованием различных организационных форм работы: коллективная, в парах, групповая и индивидуальная.

Для успешного решения задач курса используются разнообразные приемы и средства обучения. Учащиеся ведут наблюдения, проводят микроисследования, Поисковая деятельность организуется за счет использования учебника, рабочих тетрадей, справочного материала, технических средств (компьютер, проектор), словарей, наглядных пособий, калькулятора. Для успешного решения задач курса учащиеся приобретают навыки работы с линейкой, циркулем, угольником.

В процессе учебной деятельности школьники овладевают приемами анализа и синтеза, сопоставления, классификации и систематизации, умением обобщать и делать выводы, что способствует развитию абстрактного мышления, усвоению математических понятий и их связей, совершенствованию и применению знаний в практике.

На уроках математики используются разные **виды учебной деятельности:**

- сравнивать предметы (фигуры) по их форме и размерам;

- распределять данное множество предметов на группы по заданным признакам (выполнять классификацию);
- сопоставлять множества предметов по их численностям (путём составления пар предметов).
- пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом;
- сравнивать числа;
- упорядочивать данное множество чисел.
- моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие;
- воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения четырёх арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений;
- контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами;
- оценивать правильность предъявленных вычислений;
- сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный;
- анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нём арифметических действий.
- сравнивать значения однородных величин;
- упорядочивать данные значения величины;
- устанавливать зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач.
- моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости;
- планировать ход решения задачи;
- анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения;
- прогнозировать результат решения;

- контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера;
- выбирать верное решение задачи из нескольких предъявленных решений;
- наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условий.
- ориентироваться на плоскости и в пространстве (в том числе различать направления движения);
- различать геометрические фигуры;
- характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости;
- конструировать указанную фигуру из частей;
- классифицировать треугольники;
- распознавать пространственные фигуры (прямоугольный параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус, шар) на чертежах и на моделях.
- определять истинность несложных утверждений;
- приводить примеры, подтверждающие или опровергающие данное утверждение;
- конструировать алгоритм решения логической задачи;
- делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных;
- конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность;
- анализировать структуру предъявленного составного высказывания; выделять в нём составляющие его высказывания и делать выводы об истинности или ложности составного высказывания;
- актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств (в том числе с опорой на изученные определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур).

- собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами;
 - сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах;
- переводить информацию из текстовой формы в табличную

Планируемые результаты освоения математики

Предметные результаты

Большинство учащихся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (слева, справа, вверху, внизу, между и др.);
- различать понятия «число» и «цифра». Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до ста;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, составлять последовательность по заданному правилу (увеличение и уменьшение числа на несколько единиц);
- выполнять устно сложение и соответствующие случаи вычитания (однозначных чисел, когда результат сложения не превышает число 10 (на уровне навыка); круглых десятков, когда результат сложения – двузначное число; двузначных и однозначных чисел без перехода в другой разряд; двузначных чисел и круглых десятков;
- распознавать, называть и изображать геометрические фигуры: точку, прямую и кривую линии, луч, отрезок, ломаную;
- измерять длину отрезка, пользуясь линейкой;
- чертить отрезок заданной длины в сантиметрах, дециметрах, миллиметрах;
- распознавать информацию, представленную на различных моделях (предметных, вербальных, графических и символических), и устанавливать соответствие между ними;

- правильно использовать в речи математическую терминологию (сложение, вычитание, увеличить на ..., уменьшить на ..., на сколько больше, на сколько меньше, равенство, неравенство, числовое выражение);
- находить признак, по которому разложили предметы на две группы;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- понимать прочитанное (в рамках программного содержания курса математики);
- осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией;
- участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке.

- использовать переместительное свойство сложения для удобства вычислений.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- понимать и удерживать цель задания;
- использовать выделенные учителем ориентиры действия;
- осуществлять последовательность действий в соответствии с инструкцией;
- выполнять действия проверки.

Познавательные УУД:

- понимать прочитанное;
- находить в учебнике математики нужные сведения;
- выявлять непонятные слова, спрашивать об их значении;
- выполнять действия анализа, синтеза, сравнения, группировки с учётом указанных критериев, использовать освоенные условные знаки;
- выполнять задание различными способами.

Коммуникативные УУД:

- участвовать в коллективной беседе, слушать одноклассников, соблюдать основные правила общения на уроке.

Личностные результаты

- положительное отношение к урокам математики;
- умение признавать собственные ошибки.
- самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;
- готовность и способность к саморазвитию;
- сформированность мотивации к обучению;
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- умение использовать получаемую математическую подготовку как в учебной деятельности, так и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;
- способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до её завершения;
- способность к самоорганизованности;
- готовность высказывать собственные суждения и давать им обоснование;
- владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Содержание учебного предмета

1 класс

Взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, между, и др.). Описание местоположения предмета. Признаки (свойства) предметов (цвет, форма, размер). Изменение признаков предметов. Общий признак совокупности предметов. Признаки сходства и различия предметов. Представление о закономерностях. Составление последовательности предметов по определённому правилу. Работа с информацией, представленной в виде рисунка, текста, таблицы, схемы. Перевод информации из одной формы в другую (текст — рисунок, символы — рисунок, текст — символы и др.). Конструирование простейших высказываний. Логические выражения, содержащие связки «...и...», «...или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый» и др.

Предметный смысл отношений «больше», «меньше», «столько же». Сравнение количества предметов в совокупностях (выделение пар). Представление о взаимно однозначном соответствии. Способы установления взаимно однозначного соответствия.

Понятия «число» и «цифра». Счёт. Количественная характеристика групп предметов. Взаимосвязь количественного и порядкового чисел. Представление о числе как о результате счёта. Представление о цифрах как о знаках, с помощью которых записывается число (количество) предметов. Отрезок натурального ряда чисел от 1 до 9.

Присчитывание и отсчитывание по одному предмету.

Представление о прямой и кривой линиях. Линейка как инструмент для проведения прямых линий. Проведение прямой через одну точку, через две точки. Точка пересечения прямых линий. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Изображение прямых и кривых линий на плоскости. Пересечение кривых и прямых линий.

Представление о луче. Существенный признак изображения луча (точка, обозначающая его начало). Различное расположение луча на плоскости. Варианты проведения лучей из данной точки. Обозначение луча одной буквой. Пересечение лучей.

Отрезок. Существенные признаки отрезка (проводится по линейке, имеет два конца и длину). Обозначение отрезка двумя буквами. Построение отрезка. Представление о длине отрезка. Визуальное сравнение длин отрезков. Циркуль как инструмент для сравнения длин отрезков. Измерение и сравнение длин отрезков с помощью мерок.

Линейка как инструмент для измерения длин отрезков. Построение отрезка заданной длины.

Запись длины отрезка в виде равенства.

Ломаная (замкнутая и незамкнутая), построение, сравнение длин ломаных с помощью циркуля и линейки.

Изображение числового луча. Последовательность выполняемых действий при построении числового луча. Запись чисел (натуральных), соответствующих данным точкам на числовом луче. Сравнение длин отрезков на числовом луче.

Неравенства. Сравнение чисел с опорой на порядок следования чисел при счёте. Числовой луч как средство самоконтроля при записи неравенств.

Предметный смысл сложения. Знак действия сложения. Числовое выражение (сумма). Числовое равенство. Названия компонентов и результата действия сложения: первое слагаемое, второе слагаемое, сумма, значение суммы. Изображение сложения чисел на числовом луче. Верные и неверные равенства. Предметные модели и числовой луч как средства само-контроля вычислений. Переместительное свойство сложения. Состав чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Преобразование неравенств вида $6 > 5$ в неравенства $4 + 2 > 5$, $6 > 3 + 2$, $4 + 2 > 3 +$

Предметный смысл вычитания. Знак действия. Числовое выражение (разность). Названия компонентов и результата действия (уменьшаемое,

вычитаемое, значение разности). Изображение вычитания чисел на числовом луче. Предметные модели и луч как средства самоконтроля вычислений.

Представление о целом и его частях. Взаимосвязь сложения и вычитания. Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие ей случаи вычитания.

Предметный смысл отношений «больше на...», «меньше на...». Запись количественных изменений («увеличить на ...», «уменьшить на ...») в виде символической модели. Использование математической терминологии (названий компонентов, результатов действий, отношений) при чтении равенств. Число нуль как компонент и результат арифметического действия. Увеличение (уменьшение) длины отрезка на данную величину.

Отношение разностного сравнения («На сколько больше?» «На сколько меньше?»). Предметный смысл отношений. Модель отношений «На сколько больше?», «На сколько меньше?» Построение разности двух отрезков.

Построение предметной модели по ситуации, данной в виде текста.

Двузначные числа, их разрядный состав. Модель десятка. Счёт десятками. Названия десятков. Чтение и запись двузначных чисел. Сложение и вычитание десятков. Прибавление (вычитание) к двузначному числу единиц (без перехода в другой разряд). Увеличение (уменьшение) двузначного числа на несколько десятков.

Введение термина «величина». Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр. Сложение и вычитание величин (длина). Представление о массе предметов. Единица массы килограмм. Сравнение, сложение и вычитание массы предметов.

Введение термина «схема». Моделирование отношений с помощью отрезков. Моделирование числовых выражений на схеме.

Учебно-методическое обеспечение

Для учащихся:

1. Истомина Н. Б. Математика. Учебник для 1 класса. В двух частях. — Смоленск: Ассоциация XXI век. — 2018 и послед.

Для учителя:

1. Математика: программа 1-4 классы. Поурочно – тематическое планирование : 1-2 классы / Н. Б. Истомина. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2021.
2. Истомина Н. Б., Редько З. Б. Методические рекомендации к учебнику для 1 класса общеобразовательных организаций (с примером рабочей программы): Пособие для учителей / Н. Б. Истомина, Е. С. Немкина, С. В. Попова, З. Б. Редько. – Смоленск: Ассоциация 21 век, 2017. – 248 с.
3. Истомина Н. Б. Математика. Учебник для 1 класса. В двух частях. — Смоленск: Ассоциация XXI век. — 2018 и послед.
4. Истомина Н. Б., Редько З. Б. Тетради по математике № 1 и № 2. 1 класс. — Смоленск: Ассоциация XXI век. — 2018 и послед.