|  |
| --- |
| **Примерное тематическое планирование курса на основе Примерной рабочей программы НОО с указанием проектных заданий** |
| **Математика, 1 класс** |  |  |  |
| **Наименование тематического раздела** | **Наименование элемента основного содержания учебного предмета** | **Название проекта на сайте ГлобалЛаб** | **Ссылка на проект на сайте ГлобалЛаб** | **Предметные результаты (в соответствии с ФГОС-2021)** |
| Числа и величины | Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. | Числа в пословицах, поговорках и загадках | <https://globallab.org/ru/project/cover/chisla_v_poslovitsakh_pogovorkakh_i_zagadkakh.html> | - сформированность системы знаний о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Всё ли можно сосчитать? | <https://globallab.org/ru/project/cover/2e5af214-7bf9-49c3-8c91-4c84a41ad0f9.ru.html> | - сформированность системы знаний о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.  | Кто в домике живёт? Изучаем состав числа | <https://globallab.org/ru/project/cover/62cc9e78-4576-4f2f-8c11-50fe6d3a01ae.ru.html> | - сформированность вычислительных навыков, умений выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;- развитие логического и алгоритмического мышления: умения распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях, приводить пример и контрпример, строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. | Изучаем единицы измерения (1 класс) | <https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem_edinitsy_izmerenija_1_klass.html> | - овладение простейшими способами измерения длин;- развитие умения строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Арифметические действия | Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению. |   |   |   |
| Текстовые задачи | Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие. | Решаем задачи по математике (1 класс) | <https://globallab.org/ru/project/cover/reshaem_zadachi_po_matematike_1_klass.html> | - сформированность умений решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
|   | Весёлый счет | <https://globallab.org/ru/project/cover/625189cd-f5cf-454c-815c-e5331f00fb79.ru.html> | - сформированность умений решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Пространственные отношения и геометрические фигуры | Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. | Налево, направо... | <https://globallab.org/ru/project/cover/nalevo_napravo.html> | - развитие пространственного мышления;- развитие логического и алгоритмического мышления: умения распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях;- использование начальных математических знаний в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений; - приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах. | Геометрический мир | <https://globallab.org/ru/project/cover/geometricheskii_mir.html> | - развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Математика на клумбе | <https://globallab.org/ru/project/cover/matematika_na_klumbe.html> | - развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Математическая информация  | Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.  |   |   |   |
| Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда. | Придумываем графический диктант | <https://globallab.org/ru/project/cover/pridumyvaem_graficheskii_diktant.html> | - развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур;- развитие логического и алгоритмического мышления, строить простейшие алгоритмы; - овладение элементами математической речи: умения формулировать утверждение (вывод, правило), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые); - приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов. |   |   |   |
| Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин) |   |   |   |
| Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры. |   |   |   |
|  |  |  |  |  |
| **Математика, 2 класс** |
| **Наименование тематического раздела** | **Наименование элемента основного содержания учебного предмета** | **Название проекта на сайте ГлобалЛаб** | **Ссылка на проект на сайте ГлобалЛаб** | **Предметные результаты (в соответствии с ФГОС-2021)** |
| Числа и величины | Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. |   |   |   |
| Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач. | Изучаем единицы измерения (2 класс) | <https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem_edinitsy_izmerenija_2_klass.html> | - развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; овладение простейшими способами измерения длин;- развитие алгоритмического мышления: умения строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Уличные часы | <https://globallab.org/ru/project/cover/reshaem_zadachi_po_matematike_2_klass.html> | - использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений; - приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Арифметические действия | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). |   |   |   |
| Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления. |   |   |   |
| Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.  |   |   |   |
| Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. |   |   |   |
| Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.  | Считаем быстро. Рациональные способы вычислений (2 класс) | <https://globallab.org/ru/project/cover/e351921e-6b80-4269-a618-a482b2158af7.ru.html> | - сформированность вычислительных навыков, умений выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;- развитие логического и алгоритмического мышления: умения распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях, приводить пример и контрпример, строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов. |
| Текстовые задачи | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).  | Решаем задачи по математике (2 класс) | <https://globallab.org/ru/project/cover/reshaem_zadachi_po_matematike_2_klass.html> | - сформированность умений решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Пространственные отношения и геометрические фигуры | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.  | Геометрические узоры на посуде | <https://globallab.org/ru/project/cover/geometricheskie_uzory_na_posude.html> | -развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; развитие наглядного представления о симметрии; - использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Изучаем треугольник. | <https://globallab.org/ru/project/cover/c053fdfa-c5a4-4451-9673-c2320c07f442.ru.html> | -развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; развитие наглядного представления о симметрии; - использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Математическая информация  | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.  |   |   |   |
| Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространстве зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». |   |   |   |
| Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.). | Зачем нужны таблицы? | <https://globallab.org/ru/project/cover/66f058fd-b890-4997-be4e-3dfd0779f349.ru.html> | -овладение элементами математической речи: умения формулировать утверждение (вывод, правило), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые) с использованием связок "если ..., то ...", "и", "все", "некоторые";- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов. |
| Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. |   |   |   |
| Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. |   |   |   |
| Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами). |   |   |   |
|  |  |  |  |  |
| **Математика, 3 класс** |
|  |  |  |  |  |
| **Наименование тематического раздела** | **Наименование элемента основного содержания учебного предмета** | **Название проекта на сайте ГлобалЛаб** | **Ссылка на проект на сайте ГлобалЛаб** | **Предметные результаты (в соответствии с ФГОС-2021)** |
| Числа и величины | Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел. |   |   |   |
| Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в». | Изучаем единицы измерения (3 класс) | <https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem_edinitsy_izmerenija_3_klass.html> | - развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; овладение простейшими способами измерения длин и площадей;- развитие алгоритмического мышления: умения строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.  |
| Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). |
| Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации. | Изучаем свой бюджет | <https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem_svoi_bjudzhet.html> | - использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов.- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации. |   |   |   |
| Арифметические действия | Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). |   |   |   |
| Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1. |   |   |   |
| Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). |   |   |   |
| Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.  |   |   |   |
| Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. |   |   |   |
| Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.  | Считаем быстро. Рациональные способы вычислений (3 класс) | <https://globallab.org/ru/project/cover/dccf3676-b8fe-4898-9593-9d0026b3687e.ru.html> | - сформированность вычислительных навыков, умений выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;- развитие логического и алгоритмического мышления: умения распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях, приводить пример и контрпример, строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов. |
| Однородные величины: сложение и вычитание. |   |   |   |
| Текстовые задачи | Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата. | Решаем задачи по математике (3 класс) | <https://globallab.org/ru/project/cover/reshaem_zadachi_po_matematike_3_klass.html> | - сформированность умений решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины. | Изучаем доли | <https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem_doli.html> | - использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений; - приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Пространственные отношения и геометрические фигуры  | Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). | Придумываем танграмы | <https://globallab.org/ru/project/cover/pridumyvaem_tangramy.html> | - развитие пространственного мышления;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. |   |   |   |
| Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.  | Вычисляем площадь объектов. | <https://globallab.org/ru/project/cover/45aa16b4-d93e-4cf2-aeae-2e2840717e91.ru.html> | - развитие пространственного мышления: овладение простейшими способами измерения длин, площадей;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Математическая информация | Классификация объектов по двум признакам.  |   |   |   |
| Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит». |   |   |   |
| Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.  |   |   |   |
| Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).  |   |   |   |
| Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач. | Строим диаграммы | <https://globallab.org/ru/project/cover/176b1a1e-a4e6-4ab9-ba3a-07943dfaab0f.ru.html> | -овладение элементами математической речи: умения формулировать утверждение (вывод, правило), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые) с использованием связок "если ..., то ...", "и", "все", "некоторые";- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов. |
| Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).  | Математические сказки | <https://globallab.org/ru/project/cover/matematicheskie_skazki.html> | - использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
|  |  |  |  |  |
| **Математика, 4 класс** |
| **Наименование тематического раздела** | **Наименование элемента основного содержания учебного предмета** | **Название проекта на сайте ГлобалЛаб** | **Ссылка на проект на сайте ГлобалЛаб** | **Предметные результаты (в соответствии с ФГОС-2021)** |
| Числа и величины | Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.  | Мой населённый пункт в числах и величинах | <https://globallab.org/ru/project/cover/moi_naselyonnyi_punkt_v_chislakh_i_velichinakh.html> | - использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.  | Изучаем единицы измерения (4 класс) | <https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem_edinitsy_izmerenija_4_klass.html> | - развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; овладение простейшими способами измерения длин и площадей;- развитие алгоритмического мышления: умения строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы. |   |   |   |
| Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.  |   |   |   |
| Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000. |   |   |   |
| Доля величины времени, массы, длины. |   |   |   |
| Арифметические действия | Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с  остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000. |   |   |   |
| Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. |   |   |   |
| Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. |   |   |   |
| Умножение и деление величины на однозначное число. |   |   |   |
| Текстовые задачи | Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения. | Решаем задачи по математике (4 класс) | <https://globallab.org/ru/project/cover/reshaem_zadachi_po_matematike_4_klass.html> | - сформированность умений решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Скорость, время, пройденный путь | <https://globallab.org/ru/project/cover/skorost_vremja_proidennyi_put.html> | - сформированность умений решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Встречное движение: придумываем и решаем задачи. | <https://globallab.org/ru/project/cover/c79641d8-8e32-4e3c-9c41-6b4ba2e9efa3.ru.html> | - сформированность умений решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Пространственные отношения и геометрические фигуры  | Наглядные представления о симметрии. |   |   |   |
| Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. |   |   |   |
| Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние. | Плоские и объёмные фигуры | <https://globallab.org/ru/project/cover/ploskie_i_obyomnye_figury.html> | - развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; развитие наглядного представления о симметрии; -приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Геометрия вокруг нас | <https://globallab.org/ru/project/cover/geometrija_vokrug_nas.html> | - развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; развитие наглядного представления о симметрии; -приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Развертки | <https://globallab.org/ru/project/cover/razvertki.html> | - развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; развитие наглядного представления о симметрии; -приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.  |   |   |   |
| Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). | Измеряем палеткой площадь объектов | <https://globallab.org/ru/project/cover/izmerjaem_paletkoi_ploshad_obektov.html> | - развитие пространственного мышления: овладение простейшими способами измерения длин, площадей;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Математическая информация | Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.  |   |   |   |
| Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме. | Моя любимая музыка | <https://globallab.org/ru/project/cover/hello_6_our_music.html> | - использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| О чем говорит диаграмма? | <https://globallab.org/ru/project/cover/cfbd7f54-f7df-4618-b6e1-b18ca9fffae8.ru.html> | -овладение элементами математической речи: умения формулировать утверждение (вывод, правило), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые) с использованием связок "если ..., то ...", "и", "все", "некоторые";- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов. |
| Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста). |   |   |   |
| Алгоритмы решения учебных и практических задач. | Решаем задачи в повседневной жизни | [https://globallab.org/ru/project/cover/2361234f-cbb6-427a-a881-14e2e7e4e631.ru.html](https://globallab.org/ru/project/cover/2361234f-cbb6-427a-a881-14e2e7e4e631.ru.html#.Yn2EA4zP23A) | - сформированность умений решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;- использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |
| Проектируем идеальную комнату | <https://globallab.org/ru/project/cover/proektiruem_idealnuju_komnatu.html> | - использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;- приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными. |