

Аннотация к рабочей программе
учебного курса «Математическая грамотность»
на уровне начального общего образования

Название рабочей программы	Рабочая программа учебного курса «Математическая грамотность» на уровне начального общего образования
Нормативные основания, в соответствии с которыми разработана программа	Рабочая программа учебного курса «Математическая грамотность» на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ООП НОО, представленных в ФГОС НОО, а также Федеральной программы воспитания.
Цель реализации программы	Формирование у обучающихся способности определять и понимать роль математики в мире, в котором они живут, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.
Количество часов для реализации программы	Общее число часов для изучения учебного курса – 84 часа: в 1 классе – 33 часа, во 2–4 классах – по 17 часов.
Содержание курса	<p>1 класс</p> <p>Счет предметов в пределах 10, составление числовых выражений и нахождение их значений, состав чисел первого и второго десятка, задание на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, чтение и заполнение таблиц, круговых диаграмм, ложные и истинные высказывания.</p> <p>2 класс</p> <p>Нахождение значений математических выражений в пределах 100, составление числовых выражений и нахождение их значений. Состав чисел первого и второго десятка, задание на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, чтение и заполнение таблиц, столбчатых диаграмм, календарь, логические задачи, ложные и истинные высказывания, построение геометрических фигур, нахождение длины ломаной, диаметр окружности, периметр треугольника.</p>

	<p>3 класс Нахождение значений математических выражений в пределах 100000, составление числовых выражений и нахождение их значений, задачи на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, решение задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость», чтение и заполнение таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, работа с графиками.</p> <p>4 класс Нахождение значений математических выражений в пределах 100000, составление числовых выражений и нахождение их значений, задачи на нахождение суммы; задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость», сравнение различных вариантов покупок; нахождение размера скидки на товар, нахождение цены товара со скидкой; чтение и заполнение таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, работа с графиками, умение пользоваться калькулятором.</p>
Осуществление текущего контроля и промежуточная аттестация	в соответствии с Положением о формах, порядке, периодичности текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации МОБУ «Сясьстройская СОШ №2»
Учебники (УМК) используемые для обеспечения реализации программы	Программа «Математическая грамотность» составлена на основе авторского курса программы «Функциональная грамотность» для 1-4 классов (авторы-составители М.В. Буряк, С.А. Шейкина).

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
"Сясьстройская средняя общеобразовательная школа № 2"

Приложение №2

к основной образовательной
программе начального общего
образования

МОБУ «Сясьстройская СОШ №2»,
утверждённой приказом
от 31.08.2023 №77-ос

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному курсу «Математическая грамотность»
1-4 классы

г. Сясьстрой
2023

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Математическая грамотность» для обучающихся 1-4 классов составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в ФГОС НОО, а также Федеральной программы воспитания.

Программа «Математическая грамотность» составлена на основе авторского курса программы «Функциональная грамотность» для 1-4 классов (авторы-составители М.В. Буряк, С.А. Шейкина).

Программа «Математическая грамотность» учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Целью изучения курса «Математическая грамотность» является формирование у обучающихся способности определять и понимать роль математики в мире, в котором они живут, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Для достижения этой цели предполагается решение следующих задач:

- учить находить и извлекать информацию из различных текстов;
- учить применять извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем;
- развивать у детей способность самостоятельного мышления в процессе обсуждения задач;
- воспитывать в детях любовь к добру, к благородным, бескорыстным поступкам, к природе, науке и искусству;
- учить детей уважать всякий честный труд, талант, гений;
- поселить в детях сознание солидарности каждого отдельного человека с родиной, человечеством и желание быть им полезным.

Программа курса «Математическая грамотность» предназначена для реализации в 1-4 классах начальной школы и рассчитана на 84 часа: в 1 классе – 33 часа, во 2–4 классах – по 17 часов.

Для повышения мотивации изучения курса и с учетом возрастных особенностей первоклассников для занятий используются сюжеты авторских и русских народных сказок, используя математические задачи.

Для повышения мотивации изучения курса и с учетом возрастных особенностей второклассников для занятий используются сюжеты художественных и научно-познавательных текстов, используя математические задачи.

В 3-4 классе начальной школы проводятся занятия по формированию математической грамотности, включая задачи естественно-научной и финансовой грамотности.

Формы организации занятий:

- Предметные недели;
- Олимпиады;
- Деловые беседы;
- Участие в научно-исследовательских дискуссиях;
- Практические упражнения

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 класс

Счет предметов в пределах 10, составление числовых выражений и нахождение их значений, состав чисел первого и второго десятка, задание на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, чтение и заполнение таблиц, круговых диаграмм, ложные и истинные высказывания.

2 класс

Нахождение значений математических выражений в пределах 100, составление числовых выражений и нахождение их значений. Состав чисел первого и второго десятка, задание на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, чтение и заполнение таблиц, столбчатых диаграмм, календарь, логические задачи, ложные и истинные высказывания, построение геометрических фигур, нахождение длины ломаной, диаметр окружности, периметр треугольника.

3 класс

Нахождение значений математических выражений в пределах 100000, составление числовых выражений и нахождение их значений, задачи на нахождение суммы; задачи на нахождение части числа, задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, решение задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость», чтение и заполнение таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, работа с графиками.

4 класс

Нахождение значений математических выражений в пределах 100000, составление числовых выражений и нахождение их значений, задачи на нахождение суммы; задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость», сравнение различных вариантов покупок; нахождение размера скидки на товар, нахождение цены товара со скидкой; чтение и заполнение таблиц, столбчатых и круговых диаграмм, работа с графиками, умение пользоваться калькулятором.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение младшими школьниками следующих личностных, метапредметных результатов.

Личностные результаты изучения курса:

- осознавать себя как члена семьи, общества и государства;
- осознавать личную ответственность за свои поступки;
- формулировать жизненную ситуацию на языке математики;
- применять математические понятия, факты, процедуры размышления;
- интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты;
- формировать духовные и эстетические потребности;
- овладевать начальными навыками адаптации в современном мире: сопоставление доходов и расходов, простые вычисления в области семейных потребностей;
- уметь пользоваться предлагаемыми учителем формами самооценки и взаимооценки;
- уметь сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных игровых и реальных ситуациях;
- уметь переносить примеры ответственного и самостоятельного поведения в свой личный жизненный опыт, объяснять необходимость использования готовой модели поведения для своего самосовершенствования.

Метапредметные результаты изучения курса:

Познавательные:

- осваивать способы решения проблем творческого и поискового характера: работа над проектами и исследования;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;

- овладевать логическими действиями сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- использовать знаково-символические средства, в том числе моделирование;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в потоке информации;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебные пособия, свой жизненный опыт и информацию, полученную от окружающих;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Регулятивные:

- проявлять познавательную и творческую инициативу;
- принимать и сохранять учебную цель и задачу;
- планировать ее реализацию, в том числе во внутреннем плане;
- контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
- уметь отличать правильно выполненное задание от неверного;
- оценивать правильность выполнения действий: знакомство с критериями оценивания, самооценка и взаимооценка.

Коммуникативные:

- адекватно передавать информацию, выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи;
- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах работы в группе;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты изучения курса:

- способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах;
- способность проводить математические рассуждения;
- способность использовать математические понятия, факты, чтобы описать, объяснить и предсказать явления;
- способность извлекать математическую информацию в различном контексте;
- способность применять математические знания для решения разного рода проблем;
- способность формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации;
- интерпретация и оценка математических данных в контексте лично значимой ситуации;

- интерпретация и оценка математических результатов в контексте национальной или глобальной ситуации;
- способность понимать роль математики в мире, высказывать обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему человеку.

ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Система оценивания знаний обучающихся

В соответствии с требованиями ФГОС, структура и содержание программы направлены на достижение личностных результатов освоения программы. Формируется умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результатов. Данный метапредметный результат достигается посредством системы заданий, направленных на осознание ребёнком необходимости понимать смысл поставленной задачи для её успешного выполнения; на формирование умения планировать учебную работу, используя различные справочные материалы (таблицы, схемы, алгоритмы, словари и т.д.); на развитие способности к самооценке и к самоконтролю.

Текущий контроль проводится, в основном, в устной форме на каждом уроке в виде индивидуального или фронтального опроса. Возможны и небольшие по объёму письменные работы, а также самостоятельные работы.

Тематический контроль проводится после изучения определенной темы и может проходить как в устной, так и в письменной форме.

Письменная работа также может быть проведена в виде тестовых заданий, построенных с учетом предмета в зачетно/незачетной форме.

Перевод итоговых баллов в школьные отметки

Уровень достижений	Высокий уровень достижения	Повышенный уровень достижения	Базовый уровень достижений		Недостаточный (для дальнейшего обучения) уровень достижений
Базовый (опорный) уровень	не менее 85% заданий базового уровня	не менее 65%, но не более 85% заданий базового уровня	75%-91% заданий базового уровня	65% заданий базового уровня <i>(если работа содержит только задания с выбором ответов)</i> 50% заданий базового уровня <i>(если работа содержит задания с развёрнутым и кратким ответом)</i>	менее 65 % заданий базового уровня менее 50% заданий базового уровня
Повышенный (функциональный) уровень	не менее 80% баллов за задания повышенного уровня сложности	и более 1/3 балло, но менее 80% баллов за задания повышенного уровня сложности			
отметка	5	4		3	2
Словесная оценка	Отлично	Хорошо		Зачет <i>удовлетворительно</i>	Незачет <i>неудовлетворительно</i>

Критерии выставления отметок по результатам итоговой контрольной работы

Отметка	Кол-во правильных ответов, %
5	91-100
4	75-90
3	50-74
2	Менее 50

Если показатели итоговой оценки неоднозначны, то решение об итоговой оценке принимается педагогами-экспертами на основании динамики развития ребенка и в пользу ученика.

Содержание программы

1 класс (33 часа)

Сравнение предметов. Деление предмета на равные части.

Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Установление закономерностей.

Состав числа 4, анализ данных и ответы на вопросы. Длина. Линейка.

Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Установление закономерностей.

Состав числа 5, анализ данных и ответы на вопросы. Масса. Весы.

Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Установление закономерностей.

Геометрия вокруг нас. Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Состав числа 7, анализ данных и ответы на вопросы. Работа с таблицей. Прямая.

Состав числа 8, анализ данных и ответы на вопросы. Работа с таблицей. Отрезок.

Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Многоугольники.

Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Ломаная.

Состав числа 9, анализ данных и ответы на вопросы. Работа с таблицей.

Разложение числа 10 на два и три слагаемых. Чётные и нечётные числа.

Увеличение числа на несколько единиц, сложение и вычитание в пределах 20. Овладение практическими навыками деления числа на части на наглядно-образной основе. Перевод больших единиц измерения в более мелкие и наоборот. Истинность/ложность высказываний.

Состав чисел 9, 10, 11. Задачи на нахождение суммы. Чтение таблицы, дополнение недостающих в таблице данных. Установление закономерностей. Задачи на нахождение части. Состав числа 12. Чтение таблицы; заполнение недостающих данных в таблице по самостоятельно выполненным подсчётам. Практика работы с круговыми диаграммами, сравнение секторов круговой диаграммы.

Задачи на нахождение суммы. Состав чисел второго десятка. Чтение простейших чертежей.

2 класс (17 часов)

Сложение одинаковых слагаемых, решение задач. Сравнение чисел в пределах 100.

Столбчатая диаграмма, таблицы, логические задачи.

Единицы измерения времени: сутки, часы. Сложение в пределах 100.

Логические задачи. Диаграмма.

Решение логических задач с помощью таблицы; столбчатая диаграмма, чертёж.

Сложение в пределах 100. Логические задачи. Диаграмма.

Решение выражений, столбчатая и круговая диаграмма, названия месяцев.

Запись слова с помощью кода. Сравнение количества месяцев.

Решение выражений, столбчатая и круговая диаграммы, именованные числа, четырёхугольники.

Диаметр, длина окружности, решение практических задач. Работа с чертежом. Решение логических задач.

Магия чисел. Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Танграм. Составление фигур из частей танграма.

Задачи с некорректными и неполными формулировками.

Алгоритмы. Конструирование алгоритмов, задачи на обратные действия.

Логика перебора. Систематический перебор вариантов. Решение задач.

Как считали в старину. Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Связь математических закономерностей с окружающим миром.

Логические задачи. Решение логических задач на основе схем и таблиц.

Числовые закономерности и ребусы. Поиск числовых закономерностей и разгадка ребусов

3 класс (17 часов)

Метод группировки парами. Метод группировки в задачах с геометрическим содержанием.

Разрезания фигур. Способы решения задач на разрезание фигуры на равные части. Представления о переборе вариантов. Представления о симметрии и повороте фигур.

Приемы поиска циклов в числовых закономерностях. Использование длины цикла для подсчетов.

Методы нахождения количества элементов пересечения и объединения множеств с помощью диаграммы Эйлера — Венна.

Геометрические свойства взаимного расположения прямых, отрезков и точек на плоскости. Метод «проб и ошибок» при решении геометрических задач.

Понятие суммы цифр числа и его применение в задачах. Способ решения задач на нахождение наибольшего/наименьшего числа (с помощью вычеркивания цифр). Метод перебора вариантов.

Прием использования чертежей для решения нестандартных арифметических задач. Связь числа разрезов и числа частей при делении отрезка и окружности.

Алгоритм. Табличная запись алгоритма (на примере задач на отмеривание жидкости с помощью двух и более емкостей). Укрупнение шагов алгоритма (алгоритмические циклы). Метод перебора вариантов.

Представление о графе как средстве отображения объектов и связей между ними. Метод «проб и ошибок». Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Числовые ребусы. Принцип «узких мест» для упрощения перебора на примере числовых ребусов.

Использование вспомогательной схемы с единичным отрезком. Метод «анализ с конца».

Четность суммы и разности двух чисел. Признак делимости на 2. Первичный опыт использования свойств четности при решении задач.

Представления об осевой симметрии. Поворот фигуры на прямой угол.

Использование симметрии и поворота при решении задач на разрезание. Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Способы работы с отрезками времени. Первичный опыт решения задач на движение по реке (по течению и против) на примере задач про время.

Основы математической логики высказываний. Метод перебора при решении логических задач.

Изменение последней цифры числа при арифметических действиях. Признак делимости на 10 и его использование в задачах.

Числовые лесенки. Метод перебора вариантов. Разбиение задачи на подзадачи.

4 класс (17 часов)

Расписание занятий, выгодная покупка. Задачи на определение скорости плавания. Логические задачи.

Смета ремонта, расчёт стоимости строительных материалов. Задачи на расчёт количества необходимого материала для ремонта кухни. Задачи на расчёт стоимости необходимого материала для ремонта кухни. Чтение простых чертежей и нанесение на них известных размеров.

Расчёт стоимости украшений для дома. Задачи на расчёт затрат на приобретение аксессуаров для дома. Составление и чтение простых планов.

Расчёт стоимости продуктов для изготовления торта. Составление и чтение простых планов.

Расходы на обустройство участка, площадь и периметр. Чтение простого чертежа и определение его масштаба. Нахождение площади и периметра участка и построек на нём

Расчёт стоимости покупки рассады, саженцев, оборудования участка. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость». Составление и чтение простых планов.

Расходы на поход в кино. Нахождение заданных временных промежутков с помощью календаря. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость».

Расходы на поход в театр. Нахождение заданных временных промежутков с помощью календаря. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость».

Расходы на организацию путешествия. Нахождение заданных временных промежутков с помощью календаря. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость». Выгодная покупка. Составление алгоритма действий.

Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Магический квадрат. Подсчет двумя способами в арифметических задачах, конструкции с натуральными числами.

Метод перебора в логических задачах, использование отрицаний простейших высказываний.

Метод перебора. Сведение перебора в текстовой задаче к перебору малого числа вариантов, доказательство нахождения всех решений.

Буквенные ребусы. Метод перебора в арифметических задачах, доказательство отсутствия решения (с помощью оценок, перебора вариантов, четности).

Недельная и годовая цикличность, день недели как остаток от деления на 7.

Чередование объектов в ряду, по кругу. Относительное количество чередующихся объектов. Четность суммы чисел в промежутке. Связь чередования и разбиения на пары.

Приближенное вычисление длин ломаных и кривых, кратчайшие пути на развертках.

Тематическое планирование программы

1 класс (33 часа)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Сравнение предметов. Деление предмета на равные части.	1	Беседа. Викторина.	https://learningapps.org/index.php?s=математика
2.	Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Установление закономерностей.	3	Беседа. Творческое задание.	https://uchi.ru/activities/teacher/
3.	Состав числа 4, анализ данных и ответы на вопросы. Длина. Линейка.	2	Беседа. Решение логических задач.	https://uchitel.club/workprograms
4.	Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Установление закономерностей.	3	Установление закономерностей.	https://urok.1sept.ru/articles/687706
5.	Состав числа 5, анализ данных и ответы на вопросы. Масса. Весы.	2	Беседа. Анализ данных.	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/
6.	Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Установление закономерностей.	3	Установление закономерностей.	
7.	Геометрия вокруг нас	4	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
8.	Состав числа 7, анализ данных и ответы на вопросы. Работа с таблицей. Прямая.	2	Беседа. Работа с таблицей.	
9.	Состав числа 8, анализ	2	Беседа. Работа с	

	данных и ответы на вопросы. Работа с таблицей. Отрезок.		таблицей.	
10.	Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Многоугольники.	2	Работа в парах.	
11.	Счёт предметов, составление и решение выражений, задачи. Многоугольники	2	Работа в группах.	
12.	Состав числа 9, анализ данных и ответы на вопросы. Работа с таблицей	2	Работа с таблицей. Беседа.	
13.	Разложение числа 10 на два и три слагаемых. Чётные и нечётные числа.	1	Работа в группах.	
14.	Увеличение числа на несколько единиц, сложение и вычитание в пределах 20. Овладение практическими навыками деления числа на части на наглядно-образной основе. Перевод больших единиц измерения в более мелкие и наоборот. Истинность/ложность высказываний.	1	Беседа. Викторина.	
15.	Состав чисел 9, 10, 11. Задачи на нахождение суммы. Чтение таблицы, дополнение недостающих в таблице данных. Установление закономерностей	1	Установление закономерностей.	
16.	Задачи на нахождение части. Состав числа 12. Чтение таблицы;	1	Работа в группах.	

	заполнение недостающих данных в таблице по самостоятельно выполненным подсчётам. Практика работы с круговыми диаграммами, сравнение секторов круговой диаграммы			
17.	Задачи на нахождение суммы. Состав чисел второго десятка. Чтение простейших чертежей	1	Чтение простейших чертежей.	

2 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Сложение одинаковых слагаемых, решение задач. Сравнение чисел в пределах 100.	1	Беседа. Анализ данных.	https://learningapps.org/index.php?s=математика https://uchi.ru/activities/teacher/
2.	Столбчатая диаграмма, таблицы, логические задачи.	1	Беседа. Решение логических задач.	https://uchitel.club/workprograms
3.	Единицы измерения времени: сутки, часы. Сложение в пределах 100. Логические задачи. Диаграмма.	1	Беседа. Решение логических задач.	https://urok.1sept.ru/articles/687706 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
4.	Решение логических задач с помощью таблицы; столбчатая диаграмма, чертёж.	1	Работа с диаграммами. Решение логических задач.	

5.	Сложение в пределах 100. Логические задачи. Диаграмма.	1	Работа с диаграммами. Решение логических задач.	
6.	Решение выражений, столбчатая и круговая диаграмма, названия месяцев. Запись слова с помощью кода. Сравнение количества месяцев.	1	Беседа. Анализ данных.	
7.	Решение выражений, столбчатая и круговая диаграммы, именованные числа, четырёхугольники.	1	Работа в группах.	
8.	Диаметр, длина окружности, решение практических задач. Работа с чертежом. Решение логических задач.	1	Решение логических задач.	
9.	Магия чисел. Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	1	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
10.	Танграм. Составление фигур из частей танграма.	1	Практическая работа с фигурами.	
11.	Задачи с некорректными и неполными формулировками	1	Работа в парах.	
12.	Алгоритмы. Конструирование алгоритмов, задачи на обратные действия.	1	Конструирование алгоритмов	

13.	Логика перебора. Систематический перебор вариантов. Решение задач.	1	Работа в группах.	
14.	Как считали в старину. Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально	1	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	
15.	Связь математических закономерностей с окружающим миром.	1	Беседа. Анализ данных.	
16.	Логические задачи. Решение логических задач на основе схем и таблиц.	1	Решение логических задач.	
17.	Числовые закономерности и ребусы. Поиск числовых закономерностей и разгадка ребусов	1	Поиск числовых закономерностей и разгадка ребусов.	

3 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Метод группировки парами. Метод группировки в задачах с геометрическим содержанием.	1	Беседа. Анализ данных.	https://learningapps.org/index.php?s=математика
2.	Разрезания фигур. Способы решения задач на разрезание фигуры на равные части. Представления о переборе вариантов. Представления о симметрии и повороте фигур	1	Работа с фигурами.	https://uchi.ru/activities/teacher/ https://uchitel.club/workprograms https://urok.1sept.ru/articles/687706

3.	Приемы поиска циклов в числовых закономерностях. Использование длины цикла для подсчетов.	1	Работа в парах.	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/
4.	Методы нахождения количества элементов пересечения и объединения множеств с помощью диаграммы Эйлера — Венна.	1	Решение логических задач.	
5.	Геометрические свойства взаимного расположения прямых, отрезков и точек на плоскости. Метод «проб и ошибок» при решении геометрических задач.	1	Беседа. Анализ данных.	
6.	Понятие суммы цифр числа и его применение в задачах. Способ решения задач на нахождение наибольшего/наименьшего числа (с помощью вычеркивания цифр). Метод перебора вариантов.	1	Игра.	
7.	Прием использования чертежей для решения нестандартных арифметических задач. Связь числа разрезов и числа частей при делении отрезка и окружности.	1	Беседа. Чтение чертежей.	
8.	Алгоритм. Табличная запись алгоритма (на примере задач на отмеривание жидкости с помощью двух и более емкостей). Укрупнение шагов алгоритма (алгоритмические циклы).	1	Беседа. Анализ данных.	

	Метод перебора вариантов.		
9.	Представление о графе как средстве отображения объектов и связей между ними. Метод «проб и ошибок». Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	1	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.
10.	Числовые ребусы. Принцип «узких мест» для упрощения перебора на примере числовых ребусов.	1	Работа в группах.
11.	Использование вспомогательной схемы с единичным отрезком. Метод «анализ с конца».	1	Работа в группах.
12.	Четность суммы и разности двух чисел. Признак делимости на 2. Первичный опыт использования свойств четности при решении задач.	1	Беседа. Анализ данных.
13.	Представления об осевой симметрии. Поворот фигуры на прямой угол. Использование симметрии и поворота при решении задач на разрезание. Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	1	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.
14.	Способы работы с отрезками времени. Первичный опыт решения задач на движение по реке (по течению и против) на примере задач про время.	1	Конкурс.

15.	Основы математической логики высказываний. Метод перебора при решении логических задач.	1	Использование перебора при решении логических задач.	
16.	Изменение последней цифры числа при арифметических действиях. Признак делимости на 10 и его использование в задачах.	1	Игра.	
17.	Числовые лесенки. Метод перебора вариантов. Разбиение задачи на подзадачи.	1	Игра.	

4 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Расписание занятий, выгодная покупка. Задачи на определение скорости плавания. Логические задачи.	1	Решение логических задач.	https://learningapps.org/index.php?s=математика https://uchi.ru/activities/teacher/
2.	Смета ремонта, расчёт стоимости строительных материалов. Задачи на расчёт количества необходимого материала для ремонта кухни. Задачи на расчёт стоимости необходимого материала для ремонта кухни. Чтение простых чертежей и	1	Чтение простых чертежей и нанесение на них известных размеров.	https://uchitel.club/workprograms https://urok.1sept.ru/articles/687706 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-

	нанесение на них известных размеров			gramotnost/
3.	Расчёт стоимости украшений для дома. Задачи на расчёт затрат на приобретение аксессуаров для дома. Составление и чтение простых планов.	1	Составление и чтение простых планов.	
4.	Расчёт стоимости продуктов для изготовления торта. Составление и чтение простых планов.	1	Составление и чтение простых планов.	
5.	Расходы на обустройство участка, площадь и периметр. Чтение простого чертежа и определение его масштаба. Нахождение площади и периметра участка и построек на нём.	1	Чтение простого чертежа и определение его масштаба.	
6.	Расчёт стоимости покупки рассады, саженцев, оборудования участка. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость». Составление и чтение простых планов.	1	Составление и чтение простых планов.	
7.	Расходы на поход в кино. Нахождение заданных временных промежутков с помощью календаря. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость».	1	Работа в группах.	
8.	Расходы на поход в театр. Нахождение заданных	1	Игра.	

	временных промежутков с помощью календаря. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость».		
9.	Расходы на организацию путешествия. Нахождение заданных временных промежутков с помощью календаря. Задачи с тройкой величин «цена, количество, стоимость». Выгодная покупка. Составление алгоритма действий.	1	Составление алгоритма действий.
10.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	1	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.
11.	Магический квадрат. Подсчет двумя способами в арифметических задачах, конструкции с натуральными числами.	1	Решение логических задач.
12.	Метод перебора в логических задачах, использование отрицаний простейших высказываний	1	Викторина.
13.	Метод перебора. Сведение перебора в текстовой задаче к перебору малого числа вариантов, доказательство нахождения всех решений.	1	Работа в парах.
14.	Буквенные ребусы. Метод перебора в арифметических задачах, доказательство отсутствия решения (с	1	Беседа. Анализ данных.

	помощью оценок, перебора вариантов, четности).			
15.	Недельная и годовая цикличность, день недели как остаток от деления на 7.	1	Игра.	
16.	Чередование объектов в ряду, по кругу. Относительное количество чередующихся объектов. Четность суммы чисел в промежутке. Связь чередования и разбиения на пары.	1	Работа в группах.	
17.	Приближенное вычисление длин ломаных и кривых, кратчайшие пути на развертках.	1	Игра-путешествие.	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Функциональная грамотность. 1 класс. Программа внеурочной деятельности / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 88 с. – (Учение с увлечением).

Функциональная грамотность. 2 класс. Программа внеурочной деятельности / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 88 с. – (Учение с увлечением).

Функциональная грамотность. 3 класс. Программа внеурочной деятельности / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 88 с. – (Учение с увлечением).

Функциональная грамотность. 4 класс. Программа внеурочной деятельности / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 88 с. – (Учение с увлечением).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://learningapps.org/index.php?s=математика>

<https://uchi.ru/activities/teacher/>

<https://uchitel.club/workprograms>

<https://urok.1sept.ru/articles/687706>

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер, мультимедийный проектор, экран, принтер, магнитная доска.
Наборы сюжетных и предметных картинок.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Цифровой веер, учебные весы, набор «Танграм», набор геометрических фигур, рабочие листы к занятиям, тетради, бумага разного формата, письменные и чертёжные принадлежности.