

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Забайкальского края

Администрация Каларского муниципального округа

МОУ Новочарская СОШ №2

Приложение ООП НОО

***Приложение к курсу***  
внеурочной деятельности  
«Читаем, считаем,  
наблюдаем»  
« Математическая грамотность »

для 1-4 классов

п. Новая Чара

## Пояснительная записка

Программа курса «Математическая грамотность» входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное* развитие личности, предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Курс представляет собой совокупность игр и упражнений тренировочного характера, воздействующих непосредственно на психические качества ребёнка: память, внимание, наблюдательность, быстроту реакции, мышление. Именно игра помогает младшим школьникам легко и быстро усваивать учебный материал, оказывая благотворное влияние на развитие и на личностно-мотивационную сферу. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

**Цель программы:** создание условий для формирования интеллектуальной активности; развитие логического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждений и их доказательности.

### Задачи программы:

- Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- Освоение эвристических приемов рассуждений;
- Формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- Развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- Формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- Формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- Привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.
- Развитие памяти, личностной сферы.

**Ценностными ориентирами** содержания данного являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная.

**Формы занятий младших школьников** очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования, проекты. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов. Совместно с родителями разрабатываются сборники числового материала.

Мышление младших школьников в основном конкретное, образное, поэтому на занятиях кружка применение наглядности - обязательное условие. В зависимости от особенностей упражнений в качестве наглядности применяются рисунки, чертежи, краткие условия задач, записи терминов-понятий.

Участие детей в работе курса способствует воспитанию их общественной активности, которая выражается в организации и проведении экскурсий, в организации и оформлении математической газеты или уголка в газете, в создании математического уголка в классе, участие в конкурсах, викторинах и олимпиадах. Работа кружка оказывает серьёзное влияние на повышение интереса к математике не только кружковцев, но и остальных учащихся класса.

При реализации содержания данной программы расширяются знания, полученные детьми при изучении русского языка, изобразительного искусства, литературы, окружающего мира, труда и т.д.

В условиях партнёрского общения обучающихся и педагога открываются реальные возможности для самоутверждения в преодолении проблем, возникающих в процессе деятельности людей, увлечённых общим делом.

## **РАЗДЕЛ 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Личностные универсальные учебные действия**

1. **Результаты первого уровня** (*приобретение учениками начальных математических знаний, первичного овладения основами логического мышления*): приобретение учениками знаний в области знания счёта, измерения; овладения основами логического мышления; способах решения по алгоритму; развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера. Приобретение умения работать в парах и группах.
2. **Результаты второго уровня** (*формирование умения строить рассуждения, формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных*): развитие умения легко решать занимательные задачи, ребусы, математические загадки, задачи повышенной трудности; умения выбирать рациональные способы решения, развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
3. **Результаты третьего уровня** (*приобретение учениками опыта самостоятельного математического действия*): приобретение учениками опыта самоорганизации и организации совместной деятельности с другими школьниками; опыта участия в классных, школьных и городских викторинах, олимпиадах; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. Умения вести исследовательские записи, систематизировать и обобщать полученные знания, делать выводы и обосновывать свои мысли, вести поисковую и исследовательскую работу;
  - 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;
  - овладеть 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.

Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни.

Ценности: уважение к труду, человеку труда; творчество и созидание; стремление к познанию и истине; целеустремленность и настойчивость; бережливость; трудолюбие, работа в коллективе, ответственное отношение к труду и творчеству, активная жизненная позиция, самореализация в профессии.

первоначальные представления о нравственных основах учебы, ведущей роли образования, труда и значении творчества в жизни человека и общества; уважение к труду и творчеству старших и сверстников; элементарные представления об основных профессиях; ценностное отношение к учебе как виду творческой деятельности; элементарные представления о современной экономике;

первоначальные навыки коллективной работы, в том числе при разработке и реализации учебных и учебно-трудовых проектов; умение проявлять дисциплинированность, последовательность и настойчивость в выполнении учебных и учебно-трудовых заданий; умение соблюдать порядок на рабочем месте;

бережное отношение к результатам своего труда, труда других людей, к школьному имуществу, учебникам, личным вещам;

отрицательное отношение к лени и небрежности в труде и учебе, небрежливому отношению к результатам труда людей.

Интеллектуальное воспитание

**Ценности:** образование, истина, интеллект, наука, интеллектуальная деятельность, интеллектуальное развитие личности, знание, общество знаний.

-первоначальные представления о возможностях интеллектуальной деятельности, о ее значении для развития личности и общества;

-представление об образовании и самообразовании как общечеловеческой ценности, необходимом качестве современного человека, условия достижения личного успеха в жизни;

-элементарные представления о роли знаний, науки в развитии современного производства, в жизни человека и общества, об инновациях, инновационном обществе, о знании как производительной силе, о связи науки и производства;

-первоначальные представления о содержании, ценности и безопасности современного информационного пространства;

-интерес к познанию нового;

-уважение интеллектуального труда, людям науки, представителям творческих профессий;

-элементарные навыки работы с научной информацией;

-первоначальный опыт организации и реализации учебно-исследовательских проектов;

-первоначальные представления об ответственности за использование результатов научных открытий.

Формирование коммуникативной культуры

первоначальные представления о значении общения для жизни человека, развития личности, успешной учебы;

первоначальные знания правил эффективного, бесконфликтного, безопасного общения в классе, школе, семье, со сверстниками, старшими и младшими;

понимание значимости ответственного отношения к слову как к поступку, действию;

первоначальные знания о безопасном общении в Интернете; ценностные представления о родном языке.

**К концу обучения в 4 классе у обучающегося будут сформированы:**

– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

– широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

– учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

– ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

– способность к оценке своей учебной деятельности;

- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

## **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**

Обучение ведется на безотметочной основе.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;
- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;
- косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике, русскому языку, окружающему миру, литературному чтению и др.

## **РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **1 класс (49 часов)**

#### **Занятие 1. Про жадных медвежат и сыр**

Сравнение предметов. Деление предмета на равные части.

#### **Занятие 2-3. Про дедку и про репку**

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

#### **Занятие 4. Про путешествие колобка**

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

#### **Занятие 5-7. Про кота-рыболова и его улов**

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

#### **Занятие 8-9. Про теремок и звериную дружбу**

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

#### **Занятие 10-12. Про вершки и корешки**

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

#### **Занятие 13-15. Геометрия вокруг нас**

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

#### **Занятие 16-17. Про дудочку и кувшинчик**

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

Прямая.

### **Занятие 18-20. Про Машеньку, пирожки и медведя**

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

### **Занятие 21-22. Про курочку Рябу, золотые и простые яйца**

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

### **Занятие 23-24. Про козу, козлят и капусту**

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

### **Занятие 25. Про петушка и жерновцы**

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

**Занятие 26-27. Как петушок и курочки делили бобовые зёрнышки** Разложение числа 10 на два и три слагаемых. Чётные и нечётные числа.

### **Занятие 28-30. Про наливные яблочки**

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.

### **Занятие 31-32. Про Машу и трёх медведей**

Состав чисел 9, 10, 11. Задачи на нахождение суммы. Чтение таблицы, дополнение недостающих в таблице данных. Установление закономерностей.

### **Занятие 33-34. Про старика, старуху, волка и лисичку**

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.

### **Занятие 35-36. Про медведя, лису и мишкин мёд**

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

### **Занятие 37. Как предметы можно измерять на глаз.**

Как развивать глазомер. Измерение предметов сначала на глаз, а потом проверить результат измерения линейкой. Разъяснение игры «Задумай число», как надо отгадывать задуманное число.

Практическая работа: упражнения в измерении на глаз (работа в группах). Задачи в стихах. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Задумай число», в основу которой положены формулы:  $a+x=b$ ,  $x+a=b$ .

### **Занятие 38. Сравнение фигур.**

Геометрические фигуры, их виды, почему их так назвали. Сравнение геометрических фигур в виде «человечков». Что такое ребус и как его можно разгадать.

Практическая работа: упражнения на сравнение фигур. Отгадывание простейших ребусов. Задачи в стихах. Задача – смекалка. Загадки. Игра «На 5 больше и на 5 меньше».

### **Занятие 39. Игра «Задумай число».**

Объяснение игры. Отгадывание полученного результата основано на знании частного случая свойства вычитания числа из суммы вида:  $(x+a)-x=a$ , где  $a$  - число, которое предлагает прибавить ведущий эту игру.

Игра «Узнай, на которой парте лежит флажок». В процессе этой игры дети решают задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого по известным вычитаемому и разности.

Практическая работа: игра «Задумай число» (отгадывание результата вычислений). В основе игры лежит вычитание числа из суммы вида:  $(x+a)-x=a$ . Задачи в стихах на разностное сравнение. Задача – смекалка. Занимательный квадрат. Задачи – шутки. Загадки. Игра «Узнай, на которой парте лежит флажок» (решение задач на нахождение уменьшаемого).

#### **Занятие 40. Загадочные слова.**

Чтение загадочно написанных слов, как их разгадать, составление ребусов детьми. Игра «Весёлый счёт». Перед детьми две одинаковые таблицы с числами от 1 до 24. Числа написаны не по порядку, а разбросаны по всей таблице. Нужно называть числа по порядку и показывать их указкой.

Практическая работа: отгадывание ребусов. Занимательные задачи на сложение. Упражнения на знания нумерации. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Весёлый счёт» (в пределах 24).

#### **Занятие 41. Весёлые задачки.**

Вспоминаем, что такое ребусы и весёлые задачки, как их разгадать. Объяснение игры «Число дополняй, а сам не зевай» (развивает внимание, быстроту мышления).

Практическая работа: отгадывание ребусов. Задачи в стихах на сложение. Упражнения в анализе геометрических фигур. Задача – смекалка. Задача – шутка. Загадки. Игра «Число дополняй, а сам не зевай!».

#### **Занятие 42-43. Викторина.**

Что такое викторина, для чего она нужна, какие задания можно предложить, как её провести и как принять в ней участие.

Практическая работа: викторина. Турнир «смекалистых».

#### **Занятие 44-45. Любимые фигуры.**

Геометрические фигуры. Как получить новую фигуру из разрезных частей. Разгадывание весёлых задачек и как их составить. Объяснение игры «Задумай число», игра основана на решении задач на нахождение неизвестного вычитаемого. В данном случае решаем задачу по уравнению:  $15-x=8$ .

Практическая работа: разрезывание геометрической фигуры на части и сложение из полученных частей новой фигуры. Задачи в стихах. Задача – смекалка. Загадки. Игра «Задумай число» (нахождение неизвестного вычитаемого).

#### **Занятие 46. Развитие глазомера.**

Как предметы нужно измерять на глаз. Проведение упражнений для развития глазомера. Составление ребусов. Вспоминаем правила игры «Задумай число».

Практическая работа: упражнения для развития глазомера. Загадки – шутки. Отгадывание ребусов составленных детьми. Игра «Задумай число».

#### **Занятие 47-49. Наши итоги.**

Подведение итогов в решении задач, загадок, ребусов членами кружка, выделение активных и сообразительных ребят. Ребята делятся опытом, как быстро и правильно составлять загадки, ребусы, весёлые задачи.

Практическая работа: коллективная работа по организации классной выставки (лучшие загадки, ребусы, задачи повышенной трудности, задачи составленные детьми взятые из жизни). Проведение математических игр изученных ранее.

## **2 класс (17 часов)**

### **Занятие 1. Про беличьи запасы**

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

### **Занятие 2. Медвежье потомство**

Столбчатая диаграмма, таблицы, логические задачи.

### **Занятие 3. Про зайчат и зайчиху**

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

### **Занятие 4. Лисьи забавы**

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

### **Занятие 5. Про крота**

Сложение в пределах 100. Логические задачи. Диаграмма.

### **Занятие 6. Про ежа**

Решение выражений, столбчатая и круговая диаграмма, названия месяцев. Запись слова с помощью кода. Сравнение количества месяцев.

### **Занятие 7. Про полевого хомяка**

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

### **Занятие 8. Бобры-строители**

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

### **Занятие 9. Магия чисел**

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

### **Занятие 10. Танграм**

Составление фигур из частей танграма.

### **Занятие 11. Задачи-ловушки**

Задачи с некорректными и неполными формулировками.

### **Занятие 12. Алгоритмы**

Конструирование алгоритмов, задачи на обратные действия.

### **Занятие 13. Логика перебора**

Систематический перебор вариантов. Решение задач.

### **Занятие 14. Как считали в старину**

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

### **Занятие 15. Красота математики**

Связь математических закономерностей с окружающим миром.

### **Занятие 16. Логические задачи**

Решение логических задач на основе схем и таблиц.

## **Занятие 17. Числовые закономерности и ребусы** Поиск числовых закономерностей и разгадка ребусов

### **3 класс (17 часов)**

#### **Занятие 1. Умный счет**

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

#### **Занятие 2. Разрезания фигур**

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

#### **Занятие 3. Круглые задачи**

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

#### **Занятие 4. Элементарно!**

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

#### **Занятие 5. Точки и кусочки**

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

#### **Занятие 6. Путешествие с числами**

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

#### **Занятие 7. Смотри!**

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

#### **Занятие 8. Переливания**

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

#### **Занятие 9. Маршруты**

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

#### **Занятие 10. Числовые ребусы**

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

#### **Занятие 11. Уравнивание**

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

#### **Занятие 12. Четность**

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

### **Занятие 13. Кручу-верчу**

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.

### **Занятие 14. Лови момент!**

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

### **Занятие 15. Правда или ложь?**

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

### **Занятие 16. Последняя цифра**

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

### **Занятие 17. Числовые лесенки**

Метод перебора вариантов. Разбиение задачи на подзадачи.

## **4 класс (17 часов)**

### **Занятие 1. В бассейне**

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

### **Занятие 2. Делаем ремонт**

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.

### **Занятие 3. Украшаем дом**

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

### **Занятие 5. Садовый участок**

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

### **Занятие 6. Обустроиваем участок**

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

### **Занятие 7. Поход в кино**

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

### **Занятие 8. Идём в театр**

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

### **Занятие 9. Отправляемся в путешествие**

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

### **Занятие 10. Осуществляем мечты**

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

### **Занятие 11. Магический квадрат**

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

### **Занятие 12. Остров рыцарей и лжецов**

Метод перебора в логических задачах, использование отрицаний простейших высказываний.

### **Занятие 13. Метод перебора**

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

### **Занятие 14. Буквенные ребусы**

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

### **Занятие 15. Дни недели**

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

### **Занятие 16. Чередование**

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

### **Занятие 17. По прямой — кратчайший путь!**

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

## **РАЗДЕЛ 3.**

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

#### **1 класс (49 часов)**

<b>№</b>	<b>Содержание (разделы, темы)</b>	<b>Кол- во часов</b>	<b>Тип занятия</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>ЦОР/ЭОР</b>
1.	Про жадных медвежат и сыр	1	аудитор.	Беседа. Викторина.	<a href="https://learningapps.org/index.php?s=математика">https://learningapps.org/index.php?s=математика</a> <a href="https://uchi.ru/activities/teacher/">https://uchi.ru/activities/teacher/</a> <a href="https://uchitel.club/workprogram">https://uchitel.club/workprogram</a> <a href="https://urok.1sept.ru/articles/6877">https://urok.1sept.ru/articles/6877</a>
2-3	Про дедку и про репку	2	аудитор.	Беседа. Творческое задание.	
4.	Про путешествие колобка	1	аудитор.	Беседа. Решение логических задач.	
5-7.	Про кота-рыболова и	3	аудитор.	Установление	

	его улов			закономерности.
8-9.	Про теремок и звериную дружбу	2	аудитор.	Беседа. Анализ данных.
10-12.	Про вершки и корешки	3	аудитор.	Установление закономерности.
13-15.	Геометрия вокруг нас	3	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.
16-17.	Про дудочку и кувшинчик	2	аудитор.	Беседа. Работа с таблицей.
18-20.	Про Машеньку, пирожки и медведя	3	аудитор.	Беседа. Работа с таблицей.
21-22.	Про курочку Рябу, золотые и простые яйца	2	аудитор.	Работа в парах.
23-24.	Про козу, козлят и капусту	2	аудитор.	Работа в группах.
25.	Про петушка и жерновцы	1	аудитор.	Работа с таблицей. Беседа.
26-27.	Как петушок и курочки делили бобовые зёрнышки	1	аудитор.	Работа в группах.
28-30.	Про наливные яблочки	1	аудитор.	Беседа. Викторина.
31-32.	Про Машу и трёх	1	аудитор.	Установление

[06](http://skiv.instr)  
http://skiv.instr

o.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/

	медведей			закономерности.	
33-34.	Про старика, старуху, волка и лисичку	1	аудитор.	Работа в группах.	
35-36.	Про медведя, лису и мишкин мёд	1	аудитор.	Чтение Простейших чертежей	
37.	Как предметы можно измерять на глаз	1	Аудитор.	Упражнения в измерении на глаз	
38.	Сравнение фигур	1	аудитор	Сравнение геометрических фигур	
39.	Игра «Задумай число»	1	аудитор	Игры	
40.	Загадочные слова	1	аудитор	Отгадывание загадочных слов	
41.	Весёлые задачки	1	аудитор	Решение задач в стихах, отгадывание ребусов	
42-43	Викторина	2	аудитор	Составление заданий для викторины, участие в викторине	
44-45	Любимые фигуры	2	аудитор	Разрезание фигуры на части, составление фигуры из частей	
46	Развитие глазомера	1	аудитор	Использование упражнений для развития глазомера	
47-49	Наши итоги	3	аудитор	Подведение итогов за год	

### 2 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Тип занятия	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Про беличьи запасы	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	<a href="https://learningapps.org/index.php?s=математика">https://learningapps.org/index.php</a>
2.	Медвежье потомство	1	аудитор.	Беседа. Решение логических задач.	<a href="https://uchi.ru/activities/teacher/">p?s=математика</a>
3.	Про зайчат и зайчиху	1	аудитор.	Беседа. Решение логических	<a href="https://uchi.ru/activities/teacher/">https://uchi.ru/activities/teacher/</a>

				задач.	
4.	Лисьи забавы	1	аудитор.	Работа с диаграммами. Решение логических задач.	<a href="https://uchitel.club/workprogram">https://uchitel.club/workprogram</a> <a href="https://urok.1sept.ru/articles/687706">https://urok.1sept.ru/articles/687706</a> <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-Gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-Gramotnost/</a>
5.	Про крота	1	аудитор.	Работа с диаграммами. Решение логических задач.	
6.	Про ежа	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
7.	Про полевого хомяка	1	аудитор.	Работа в группах.	
8.	Встреча друзей	1	аудитор.	Решение логических задач.	
9.	Магия чисел	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	

10.	Танграм	1	аудитор.	Практическая работа с фигурами.			законоребу
11.	Задачи-ловушки	1	аудитор.	Работа в парах.			
12.	Алгоритмы	1	аудитор.	Конструирование алгоритмов			
13.	Логика перебора	1	аудитор.	Работа в группах.			
14.	Как считали в старину	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.			
15.	Красота математики	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.			
16.	Логические задачи	1	аудитор.	Решение логических задач.			
17.	Числовые	1	аудитор.	Поиск числовых			

)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Тип занятия	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Умный счет	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	<a href="https://learningapps.org/index.php?s=математика">https://learningapps.org/index.php p?s=математика</a> <a href="https://uchi.ru/activities/teacher/">https://uchi.ru/activities/teacher/</a> <a href="https://uchitel.club/workprogram">https://uchitel.club/workprogram</a> <a href="https://urok.1sept">https://urok.1sept</a>
2.	Разрезания фигур	1	аудитор.	Работа с фигурами.	
3.	Круглые задачи	1	аудитор.	Работа в парах.	
4.	Элементарно!	1	аудитор.	Решение логических задач.	
5.	Точки и кусочки	1	аудитор.	Беседа. Анализ	

				данных.	
6.	Путешествие с числами	1	аудитор.	Игра.	10. Числовые ребусы
7.	Смотри!	1	аудитор.	Беседа. Чтение чертежей.	11. Уравнивание
8.	Переливания	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	12. Четность
9.	Маршруты	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.	13. Кручу-верчу

14.	Лови момент!	1	аудитор.	Конкурс.	<a href="http://t.ru/articles/687706">t.ru/articles/687706</a> <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/</a>	
15.	Правда или ложь?	1	аудитор.	Использование перебора при решении логических задач.		1,2,6,7
16.	Последняя цифра	1	аудитор.	Игра.		1,2, 3, 4,6, 7, 8,10, 12
17.	Числовые лесенки	1	аудитор.	Игра.		4,8,11

4,8,11

1,2,6,7

1,2, 3, 4,6, 7, 8,10, 12

1,2,5,10,12

1,2,6,7

4,8,11

1,2, 3, 4,6, 7, 8,10, 12

4,8,11

#### 4 класс (17 часов)

№	Содержание	Кол-во	Тип	Форма проведения	ЦОР/ЭОР	Прим.
---	------------	--------	-----	------------------	---------	-------

	(разделы, темы)	часов	занятия			
1.	В бассейне	1	аудитор.	Решение логических задач.	<a href="https://learningapps.org/index.php?s=математика">https://learningapps.org/index.php?s=математика</a> <a href="https://uchi.ru/activities/teacher/">https://uchi.ru/activities/teacher/</a> <a href="https://uchitel.club/workprogram">https://uchitel.club/workprogram</a> <a href="https://urok.1sept.ru/articles/687706">https://urok.1sept.ru/articles/687706</a> <a href="http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/">http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/</a>	
2.	Делаем ремонт	1	аудитор.	Чтение простых чертежей и нанесение на них известных размеров.		
3.	Украшаем дом	1	аудитор.	Составление и чтение простых планов.		
4.	Праздничный торт	1	аудитор.	Составление и чтение простых планов.		
5.	Садовый участок	1	аудитор.	Чтение простого чертежа и определение его масштаба.		
6.	Обустроиваем участок	1	аудитор.	Составление и чтение простых планов.		
7.	Поход в кино	1	аудитор.	Работа в группах.		
8.	Идём в театр	1	аудитор.	Игра.		
9.	Отправляемся в путешествие	1	аудитор.	Составление алгоритма действий.		
10.	Осуществляем мечты	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.		
11.	Магический квадрат	1	аудитор.	Решение логических задач.		
12.	Остров рыцарей и	1	аудитор.	Викторина.		

	лжецов				
13.	Метод перебора	1	аудитор.	Работа в парах.	
14.	Буквенные ребусы	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	
15.	Дни недели	1	аудитор.	Игра.	
16.	Чередование	1	аудитор.	Работа в группах.	
17.	По прямой — кратчайший путь!	1	аудитор.	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/matematiceskaya-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.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 181713744333387461230331213761435072100037620604

Владелец Воложанина Елена Николаевна

Действителен с 11.09.2024 по 11.09.2025