

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Забайкальского края

Администрация Каларского муниципального округа

МОУ Новочарская СОШ №2

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

для 1-4 классов

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;
 - 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.

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

Ценности: уважение к труду, человеку труда; творчество и созидание; стремление к познанию и истине; целеустремлённость 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, условии 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;

– учебно-познавательный 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 называли. 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 задач 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. Обустройстваем 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)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов	Тип занятия	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Про жадных медвежат и сыр	1	аудитор.	Беседа. Викторина.	https://learningapps.org/index.php?s=математика https://uchi.ru/activities/teacher/ https://uchitel.club/workprogram https://urok.1sept.ru/articles/6877
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.instra](http://skiv.instra)

[o.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/](http://skiv.instra)

	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.	https://learningapps.org/index.php?s=математика https://uchi.ru/activities/teacher/
2.	Медвежье потомство	1	аудитор.	Беседа. Решение логических задач.	
3.	Про зайчат и зайчиху	1	аудитор.	Беседа. Решение логических	

				задач.
4.	Лисьи забавы	1	аудитор.	Работа с диаграммами. Решение логических задач.
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.

<https://uchitel.club/workprogram>

- s

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

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-Gramotnost/>

http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-Gramotnost/

10.	Танграм	1	аудитор.	Практическая работа с фигурами.		
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 закономерности и ребусы	1	аудитор.	Поиск числовых закономерностей и разгадка ребусов.		

3 класс (17 часов)

№	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Тип занятия	Форма проведения	ЦОР/ЭОР
1.	Умный счет	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.	https://learningapps.org/index.php?s=математика https://uchi.ru/activities/teacher/ https://uchitel.club/workprogram_s https://urok.1sept
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.	t.ru/articles/687706	
6.	Путешествие с числами	1	аудитор.	Игра.	http://skiv.instra	1,2,6,7
7.	Смотри!	1	аудитор.	Беседа. Чтение чертежей.	o.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/	1,2, 3, 4,6, 7, 8,10, 12
8.	Переливания	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.		4,8,11
9.	Маршруты	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.		1,2,6,7
10.	Числовые ребусы	1	аудитор.	Работа в группах.		4,8,11
11.	Уравнивание	1	аудитор.	Работа в группах.		1,2,6,7
12.	Четность	1	аудитор.	Беседа. Анализ данных.		1,2, 3, 4,6, 7, 8,10, 12
13.	Кручу-верчу	1	аудитор.	Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.		1,2,5,10,12
14.	Лови момент!	1	аудитор.	Конкурс.		1,2,6,7
15.	Правда или ложь?	1	аудитор.	Использование перебора при решении логических задач.		4,8,11
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 класс (17 часов)

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

	(разделы, темы)	часов	занятия			
1.	В бассейне	1	аудитор.	Решение логических задач.	https://learningapps.org/index.php?s=математика — https://uchi.ru/activities/teacher/ https://uchitel.club/workprogram — https://urok.1sept.ru/articles/687706 http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/	
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 лжецов	1	аудитор.	Викторина.		
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 726242342903868691666490759959119263676517201251

Владелец Воложанина Елена Николаевна

Действителен с 15.09.2023 по 14.09.2024