|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании МО  учителей начальных классов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Чудинова Е.В.  Протокол № 1 от «29» августа 2024 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Свергунова Е.Ю.  «30» августа 2024 г. | УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ Школы №37 г.о. Самара \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Хасина И.М.  Приказ № 23\1от «30» августа 2024г.  М.П. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО»**

Классы: 1-4 Составители: Полицеймако Н.В.

Самара, 2024.

**Пояснительная записка**

Программа курса внеурочной деятельности «Расчетно-конструкторское бюро» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, в соответствии с ООП НОО МБОУ Школы № 37 г.о. Самара. Программа составлена на основе программы внеурочной деятельности О.А. Захарова «Математика» (программа «Перспективная начальная школа», часть 2 М.: Академкнига.)

**Актуальность** программы определена тем, что младшие школьники получат мотивацию к обучению математики, стремление развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.   
Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Занятия математического кружка будут содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка необходимо, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Основная ***цель программы*** - изучение окружающего мира математическими средствами.

***Задачи:***

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;  
- расширять математические знания в области многозначных чисел;  
- содействовать умелому использованию символики;  
- учить, правильно применять математическую терминологию;  
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;  
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли

**Особенности рабочей программы:**

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения программы.

2. В основу реализации программы положены **ценностные ориентиры и воспитательные результаты.**   
3. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают **уровневую оценк**у в достижении планируемых результатов.   
4. В основу оценки **личностных, метапредметных и предметных результатов освоения** программы, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.

**Основной вид деятельности учащихся на занятии -** познавательная деятельность.  
На реализацию программы курса внеурочной деятельности отводится 1 час в неделю в 1-4 классах, количество учебных недель: 1-2 класс-34 ч ; 3-4 классы – 34 ч. Всего – 102ч.

**Планируемые результаты**

**Личностные УУД**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **У ученика будут сформированы** | **Ученик получит возможность для формирования** |
| **1-2 класс** | * Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе; * учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой задачи. * готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки во внеурочной деятельности и в повседневной жизни; * способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной деятельности. | * Внутренней позиции школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов; * устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач; * адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности. |
| **3 класс** | * Умение проявлять познавательную инициативу в оказании помощи сверстникам; * в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить. | * Внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости занятий, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтения социального способа оценки знаний; * выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации к занятиям.. |
| **4 класс** | * Умение проявлять познавательную инициативу в оказании помощи сверстникам; * в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить. | * Внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости занятий, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтения социального способа оценки знаний; * выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации к занятиям.. |

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные УУД**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ученик научится** | **Ученик получит возможность научиться** |
| **1-2 класс** | * Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя; * проговаривать последовательность действий на занятии; * высказывать свое предположение (версию) на основе предложенного материала; * отличать верно выполненное задание от неверного; * совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности учеников на занятии;. | * В сотрудничестве с учителем ставит новые задачи; * проявлять на занятиях познавательную инициативу в сотрудничестве; * самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом материале; * оценивать правильность выполнения действий и вносить коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия. |
| **3 класс** | * Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения; * совместно с учителем обнаруживать и формулировать проблему; * работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя; * составлять план решения проблемы (задачи). | * В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев; * в сотрудничестве с учителем ставить новые задачи; * преобразовывать практическую задачу в познавательную. |
| **4 класс** | * Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения; * совместно с учителем обнаруживать и формулировать проблему; * планировать деятельность на занятии; * высказывать свою версию, пытаться предлагать способ ее проверки (на основе различных источников информации). * работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (простейшие приборы и инструменты); * определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем | * В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев; * в сотрудничестве с учителем ставить новые задачи; * преобразовывать практическую задачу в познавательную. |

**Познавательные УУД**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ученик научится** | **Ученик получит возможность научиться** |
| **1-2 класс** | * Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; * делать предварительный отбор источников информации; * добывать новые знания: находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии; * перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы; |  |
| **3 класс** | * ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг; * свободно ориентироваться в книге: уметь читать язык условных обозначений; находить нужный текст по страницам «Содержание» и «Оглавление»; быстро находить выделенный фрагмент текста, выделенные строчки и слова на странице и развороте; находить в специально выделенных разделах нужную информацию; * работать с текстом, выделять информацию, заданную аспектом рассмотрения, и удерживать заявленный аспект; * отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников; | • свободно ориентироваться в корпусе учебных словарей, быстро находить нужную словарную статью;  • свободно ориентироваться в книге: уметь читать язык условных обозначений; находить нужный текст по страницам «Содержание» и «Оглавление»; быстро находить выделенный фрагмент текста, выделенные строчки и слова на странице и развороте; находить в специально выделенных разделах нужную информацию;  • работать с текстом, выделять в нем тему и основную мысль (идею, переживание); выделять информацию, заданную аспектом рассмотрения, и удерживать заявленный аспект;  • работать с несколькими источниками информации – другими учебниками комплекта, библиотечными книгами, сведениями из Интернета; текстами и иллюстрациями к текстам. |
| **4 класс** | * отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников; * добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.); * перерабатывать полученную информацию: сравнивать     и группировать факты и явления; определять причины явлений и событий.   * свободно работать с текстом: уметь выделять информацию, заданную аспектом рассмотрения, и удерживать заявленный аспект; быстро менять аспект рассмотрения в зависимости от учебной задачи. * свободно ориентироваться в книге по предмету и в других книгах комплекта; | • свободно ориентироваться в корпусе учебных словарей, быстро находить нужную словарную статью;  • свободно ориентироваться в книге: уметь читать язык условных обозначений; находить нужный текст по страницам «Содержание» и «Оглавление»; быстро находить выделенный фрагмент текста, выделенные  строчки и слова на странице и развороте; находить в специально выделенных разделах нужную информацию;  • работать с текстом, выделять в нем тему и основную мысль (идею, переживание); выделять информацию, заданную аспектом рассмотрения, и удерживать заявленный аспект;  • работать с несколькими источниками информации – другими учебниками комплекта, библиотечными книгами, сведениями из Интернета; текстами и иллюстрациями к текстам. |

**Коммуникативные УУД**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ученик научится** | **Ученик получит возможность научиться** |
| **1-2 класс** | * Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста); * слушать и понимать речь других; * читать и пересказывать текст; * совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им; * учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). | * Использовать речь для планирования и регуляции своего действия; * аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в совместной деятельности; * осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь. |
| **3 класс** | * Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; * донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы; * слушать других, пытаясь принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения; * читать вслух и про себя тексты учебников и при этом вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от изученного; выделять главное; составлять план; | * Уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться; * задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнерами; * осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь. |
| **4 класс** | * Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; * донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы; * слушать других, пытаясь принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения; * читать вслух и про себя тексты учебников и при этом вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от изученного; выделять главное; составлять план; * договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). | * Уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться; * задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнерами; * осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь. |

**Предметные УУД**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ученик научится** | **Ученик получит возможность научиться** |
| **1-2 класс** | * выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам (длиннее - короче, дальше - ближе, тяжелее - легче, раньше - позже, дороже - дешевле); * использовать названия частей суток, дней недели, месяцев, времен года. воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, многоугольник, круг); * чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники; * строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;   распознавать симметричные фигуры и изображения.  выражать длину отрезка, используя разные единицы длины (например, 1 дм 6 см и 16 см). | * понимать количественный и порядковый смысл числа; * понимать суточную и годовую цикличность. * понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания; * воспроизводить переместительное свойство сложения; * воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу; * воспроизводить правила вычитания числа из суммы и суммы из числа; * воспроизводить правила сложения и вычитания с нулем; * использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания. |
| **3 класс** | * применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см2), квадратный дециметр (кв. дм или дм2), квадратный метр (кв. м или м2), квадратный километр (кв. км или км2) и соотношения между ними; * выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм2 6 см2 и 106 см2). * применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений. использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение; * решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением. строить прямоугольник с заданной длиной сторон; * строить прямоугольник заданного периметра; * строить окружность заданного радиуса; * строить прямоугольник с заданной длиной сторон; * строить прямоугольник заданного периметра; * строить окружность заданного радиуса; * чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач; * изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки; определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника (S = a · b). | * понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов; * использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания; * понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию. * воспроизводить сочетательное свойство умножения; * воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число; * воспроизводить правило деления суммы на число; * обосновывать невозможность деления на 0; * понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними; * выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины; * строить и использовать при решении задач высоту треугольника. |
| **4 класс** | * измерять вместимость в литрах; выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см3), кубический дециметр (куб. дм или дм3), кубический метр (куб. м или м3); * измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел; * понимать и использовать особенности построения системы мер времени. выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора. * понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; * проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; * записывать решение задачи по действиям и одним выражением; * различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; * решать отдельные комбинаторные и логические задачи. * использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий | * понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа; * решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств; * измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см3), кубический дециметр (куб. дм или дм3), кубический метр (куб. м или м3); * понимать связь вместимости и объема; * понимать связь между литром и килограммом; * понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления. * находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); * решать задачи с помощью уравнений; * видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей * определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира; * строить простейшие круговые диаграммы; понимать смысл термина «алгоритм»; * осуществлять построчную запись алгоритма; * записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы. |

**Воспитательные результаты**

**1-2 класс**

В результате освоения программы курса внеурочной деятельности обучающиеся достигнут первого уровня результатов: приобретут социальные знания (об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичное понимание социальной реальности и повседневной жизни. Приобретут умение взаимодействовать со своих учителей, как значимыми для него носителем социального знания и повседневного опыта.

**3 класс**

Обучающиеся достигнут третьего уровня результатов: получит опыт самостоятельного ценностно окрашенного социального действия. Для достижения данного уровня результатов особое значение для младшего школьника имеет выход в пространство социального действия, он должен быть обязательно оформлен как выход в дружественную среду.

4 **класс**

Обучающиеся достигнут третьего уровня результатов: получит опыт самостоятельного ценностно окрашенного социального действия. Для достижения данного уровня результатов особое значение для младшего школьника имеет выход в пространство социального действия, он должен быть обязательно оформлен как выход в дружественную среду.

**Тематическое планирование**

**1-2 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Часы аудиторных занятий | Часы внеаудиторных занятий (не менее 50%) | Общее количество часов |
| 1 | Математика – это интересно | 4 | 4 | 8 |
| 2 | Занимательный конструктор | 4 | 4 | 8 |
| 3 | Задачи-смекалки | 4 | 4 | 8 |
| 4 | Математические головоломки | 4 | 5 | 9 |
|  | Итого | 16 (48%) | 17 (52%) | 33 |

**3 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Часы аудиторных занятий | Часы внеаудиторных занятий  (не менее 50%) | Общее количество часов |
| 1 | Много ли на Земле льда? | 6 | 9 | 15 |
| 2 | «Многоэтажная» атмосфера Земли | 3 | 3 | 6 |
| 3 | Жизнь под Землей | 3 | 3 | 6 |
| 4 | Природное сообщество - аквариум | 1 | 2 | 3 |
| 5 | Озеро Байкал | 1 | 1 | 2 |
| 6 | Стены древнего Кремля | 1 | 1 | 2 |
|  | Итого | 15 (44%) | 19 (56%) | 34 |

**4 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Часы аудиторных занятий | Часы внеаудиторных занятий (не менее 50%) | Общее количество часов |
| 1 | Путь «Из варяг в греки» | 3 | 3 | 6 |
| 2 | Богатства России | 4 | 5 | 9 |
| 3 | Сколько соли в соленой воде? | 1 | 2 | 3 |
| 4 | Трудолюбивые пчелы | 1 | 2 | 3 |
| 5 | Как устроен человек изнутри | 5 | 5 | 10 |
| 6 | Сколько стоят деньги? | 1 | 2 | 3 |
|  |  | 15 (44%) | 19 (56%) | 34 |

**Содержание курса**

**1-2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел  Название тема | Краткое содержание темы | Формы организации образовательного процесса |
| Математика-это интересно | | | |
| 1 | Математика – это  интересно | «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки). Решение нестандартных задач. | Познавательная игра |
| 2 | Танграм: древняя  китайская  головоломка | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. | Конкурс |
| 3 | Путешествие точки | Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов». Графический диктант. | Практико-ориентированное занятие. |
| 4 | Игры с кубиками | Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). | Ролевая игра |
| 5 | Танграм: древняя китайская  головоломка | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. | Викторина |
| 6 | Волшебная линейка | Построение фигур с помощью линейки. | Практико-ориентированное занятие. |
| 7 | Праздник числа 10 | Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. | Познавательная игра |
| 8 | Конструирование многоугольников  из деталей танграма | Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. | Практико-ориентированное занятие. |
| Занимательный конструктор | | | |
| 9 | Игра-соревнование «Весёлый  счёт» | Найти, показать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4х5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице | Игра.- соревнование |
| 10 | Игры с кубиками | Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика. | Познавательная игра |
| 11 | ЛЕГО- конструкторы | Выполнение постройки по собственному замыслу. | Практико-ориентированное занятие. |
| 12 | ЛЕГО - конструкторы |
| 13 | Весёлая геометрия | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность | Игра соревнование. |
| 14 | Математические игры | Построение «математических пирамид». «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10». | Викторина |
| 15 | «Спичечный» конструктор | Построение конструкции по заданному разбиению. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы по образцу. | Практико-ориентированное занятие. |
| 16 | «Спичечный конструктор» |
| Задачи – смекалки | | | |
| 17 | Задачи-смекалки | Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. | Познавательная игра |
| 18 | Прятки с фигурами | Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре». Работа в парах. | Дискуссии. |
| 19 | Математические игры | Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20». | Практико-ориентированное занятие. |
| 20 | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Работа в группах. | Познавательная беседа. |
| 21 | Числовые головоломки | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Работа в группах. | Викторина |
| 22 | Математическая карусель | Решение головоломок и задач. Работа в группах. | Познавательная игра. |
| 23 | Уголки | Изучение фигур из 4, 5, 6, 7 уголков. Составление фигур из 4,5,6,7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. | Практико-ориентированные занятия. |
| 24 | Игра в магазин | Сложение и вычитание в пределах 20.  Сложение и вычитание в пределах 20. | Познавательная игра. |
| Математические головоломки | | | |
| 25 | Конструирование  фигур из деталей танграма | Составление с заданным разбиением на части; с частично с заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. | Познавательная игра |
| 26 | Игры с кубиками | Изучение кубиков. Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика количество точек: 2,3,4,5,6,7, а на гранях второго –4,5,6,7,8,9. | Практико-ориентированные занятия |
| 27 | Математическое путешествие | Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй прибавляет 2; третий – вычитает 3; четвёртый – прибавляет 5. Ответы к 4-ем раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: 10-3=7 7+2=9 9-3=6 6+5=11 2-й раунд: 11-3=8. Работа в группах по 4 человека. | Познавательная игра. |
| 28 | Математические игры | Математические игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». | Познавательная игра игра |
| 29 | Секреты задач | Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач | Практико-ориентированные занятия.  Викторина |
| 30 | Секреты задач |
| 31 | Математическая  карусель | Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи. | Познавательная игра |
| 32 | Числовые головоломки | Изучение головоломок, судоку. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). | Дидактический театр |
| 33 | Числовые головоломки |

**3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел  Название темы | Краткое содержание темы | Формы организации образовательного процесса |
| Много ли на Земле льда? | | | |
| 1 | Что находится внутри Земли? | Планета Земля Трехзначные числа. Запись сложения и вычитания чисел столбиком. Умножение и деление. Периметр четырехугольника. Окружность и круг. Планета, на которой мы живем. Трехзначные числа.. | Познавательная беседа. |
| 2 | Что находится внутри Земли? | Планета Земля Трехзначные числа. Запись сложения и вычитания чисел столбиком. Умножение и деление. Периметр четырехугольника. Окружность и круг. Планета, на которой мы живем. Трехзначные числа.. | Практико-ориентированные занятия, |
| 3 | Что находится внутри Земли? | Планета Земля Трехзначные числа. Запись сложения и вычитания чисел столбиком. Умножение и деление. Периметр четырехугольника. Окружность и круг. Планета, на которой мы живем. Трехзначные числа.. | Дидактический театр |
| 4 | Помогите Пете Семенову. | Изображение куба. Связь умножения и деления. Табличные случаи деления.. | Познавательная беседа |
| 5 | Помогите Пете Семенову. | Изображение куба. Связь умножения и деления. Табличные случаи деления.. | Практико-ориентированные задания, |
| 6 | Помогите Пете Семенову. | Изображение куба. Связь умножения и деления. Табличные случаи деления.. | Викторина |
| 7 | Много ли на Земле льда? (начало) | Класс тысяч. Название четырехзначных чисел. Сравнение четырехзначных чисел. Неживая природа (три состояния воды). | Познавательная беседа |
| 8 | Много ли на Земле льда? (начало) | Класс тысяч. Название четырехзначных чисел. Сравнение четырехзначных чисел. Неживая природа (три состояния воды). | Познавательная игра игра |
| 9 | Много ли на Земле льда? (начало) | Класс тысяч. Название четырехзначных чисел. Сравнение четырехзначных чисел. Неживая природа (три состояния воды). | Дидактический театр |
| 10 | Много ли на Земле льда? (окончание). | Сравнение величин. Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Таблица для записи условия задачи. Неживая природа ( три состояния воды). | Познавательная игра |
| 11 | Много ли на Земле льда? (окончание). | Сравнение величин. Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Таблица для записи условия задачи. Неживая природа ( три состояния воды). | Викторина |
| 12 | Много ли на Земле льда? (окончание). | Сравнение величин. Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Таблица для записи условия задачи. Неживая природа ( три состояния воды). | Дидактическая игра |
| 13 | Где хранится пресная вода? | Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. Неживая природа ( три состояния воды). | Практико-ориентированное занятие |
| 14 | Где хранится пресная вода? | Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. Неживая природа ( три состояния воды). | Познавательная игра |
| 15 | Где хранится пресная вода? | Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. Неживая природа ( три состояния воды). | Дидактический театр |
| «Многоэтажная» атмосфера Земли | | | |
| 16 | «Многоэтажная» атмосфера Земли. | Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. Значение воздуха на Земле. | Познавательная беседа |
| 17 | «Многоэтажная» атмосфера Земли. | Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. Значение воздуха на Земле. | Познавательная игра |
| 18 | «Многоэтажная» атмосфера Земли. | Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. Значение воздуха на Земле. | Общественный смотр знаний |
| 19 | Облака. | Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Неживая природа. | Познавательная беседа |
| 20 | Облака. | Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Неживая природа. | Практико-ориентированные задания, |
| 21 | Облака. | Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Неживая природа. | Дидактический театр |
| Жизнь под Землей | | | |
| 22 | Сказочный мир горных пещер. | Разнообразие горных пещер, откуда они берутся  Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Умножение на двузначное число. Запись умножения столбиком. Горные породы. | Практико-ориентированное занятие |
| 23 | Сказочный мир горных пещер. | Разнообразие горных пещер, откуда они берутся  Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Умножение на двузначное число. Запись умножения столбиком. Горные породы. | Познавательная игра |
| 24 | Сказочный мир горных пещер. | Разнообразие горных пещер, откуда они берутся  Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Умножение на двузначное число. Запись умножения столбиком. Горные породы. | Детский исследовательский проект |
| 25 | Жизнь под Землей. | Частные случаи деления (на число 1, числа 0, на число 0). Деление суммы (разности) на число. Горные породы. | Практико-ориентированные задания . |
| 26 | Жизнь под Землей. | Частные случаи деления (на число 1, числа 0, на число 0). Деление суммы (разности) на число. Горные породы. | Познавательная игра |
| 27 | Жизнь под Землей. | Частные случаи деления (на число 1, числа 0, на число 0). Деление суммы (разности) на число. Горные породы. | Дидактический театр |
| Природное сообщество - аквариум | | | |
| 28 | Природное сообщество-аквариум. | Сравнение и измерение площади многоугольника. Умножение на число 100 и число 1000. Соотношение между разными единицами измерения площади. Вычисление площади прямоугольника. Природные сообщества. | Практико-ориентированные задания |
| 29 | Природное сообщество-аквариум. | Сравнение и измерение площади многоугольника. Умножение на число 100 и число 1000. Соотношение между разными единицами измерения площади. Вычисление площади прямоугольника. Природные сообщества | Дидактический театр |
| 30 | Природное сообщество-аквариум. | Сравнение и измерение площади многоугольника. Умножение на число 100 и число 1000. Соотношение между разными единицами измерения площади. Вычисление площади прямоугольника. Природные сообщества | Детский исследовательский проект |
| Озеро Байкал | | | |
| 31 | Озеро Байкал. | Задачи с недостающими данными. Задачи с избыточными данными. Выбор рационального пути решения. Водоем. | Познавательная игра |
| 32 | Озеро Байкал. | Задачи с недостающими данными. Задачи с избыточными данными. Выбор рационального пути решения. Водоем. | Викторина |
| Стены древнего Кремля | | | |
| 33 | Стены древнего Кремля. | Деление на число 10, число 100 и число 1000. Деление на однозначное число. Деление на двузначное число. Наша страна-Россия. | Познавательная игра |
| 34 | Стены древнего Кремля. | Деление на число 10, число 100 и число 1000. Деление на однозначное число. Деление на двузначное число. Наша страна-Россия. | Детский исследовательский проект |

**4 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Раздел  Название темы | Краткое содержание темы | Формы организации образовательного процесса |
| Путь « Из варяг в греки» | | | |
| 1 | Путь «Из варяг в греки» | Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества. | Дискуссия |
| 2 | Путь «Из варяг в греки» | Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества. | Практико-ориентированное занятие |
| 3 | Путь «Из варяг в греки» | Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества. | Познавательная игра |
| 4 | Славянские цифры | Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества. | Познавательная беседа |
| 5 | Славянские цифры | Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества. | Практико-ориентированное занятие |
| 6 | Славянские цифры | Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества. | Дидактический театр |
| Богатства России | | | |
| 7 | Лесные богатства  России | Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия. | Познавательная беседа |
| 8 | Лесные богатства  России | Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия. | Практико-ориентированное занятие |
| 9 | Лесные богатства  России | Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия. | Познавательная игра |
| 10 | Земли, не освоенные человеком | Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы. | Практико-ориентированное занятие |
| 11 | Земли, не освоенные человеком | Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы. | Викторина |
| 12 | Земли, не освоенные человеком | Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы. | Детский исследовательский проект |
| 13 | Дневник путешествия по Черноморскому побережью | Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия. | Познавательная беседа |
| 14 | Дневник путешествия по Черноморскому побережью | Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия. | Дидактический театр |
| 15 | Дневник путешествия по Черноморскому побережью | Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия. | Детский исследовательский проект |
| Сколько соли в соленой воде? | | | |
| 16 | Сколько соли  в солёной воде? | Вместимость. Объём. Единицы измерения объема. | Познавательная беседа |
| 17 | Сколько соли  в солёной воде? | Вместимость. Объём. Единицы измерения объема. | Викторина |
| 18 | Сколько соли  в солёной воде? | Вместимость. Объём. Единицы измерения объема. | Общественный смотр знаний |
| Трудолюбивые пчелы | | | |
| 19 | Трудолюбивые  пчёлы | Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые. | Практико-ориентированное занятие |
| 20 | Трудолюбивые  пчёлы | Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые. | Дидактический театр |
| 21 | Трудолюбивые  пчёлы | Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые. | Детский исследовательский проект |
| Как устроен человек изнутри? | | | |
| 22 | Быстро ли  растет человек? | Деление на однозначное и двузначное числа столбиком. Алгоритм деления столбиком. Человек – часть природы. | Практико-ориентированное занятие |
| 23 | Быстро ли  растет человек? | Деление на однозначное и двузначное числа столбиком. Алгоритм деления столбиком. Человек – часть природы. | Детский исследовательский проект |
| 24 | Волосы | Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы | Познавательная беседа |
| 25 | Волосы | Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы | Дидактический театр |
| 26 | Волосы | Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы | Детский исследовательский проект |
| 27 | Скорость, с которой течет кровь | Когда время движения постоянно. Когда длина пройденного пути постоянна. Движение в одном направлении. Человек – часть природы | Практико-ориентированное занятие |
| 28 | Скорость, с которой течет кровь | Когда время движения постоянно. Когда длина пройденного пути постоянна. Движение в одном направлении. Человек – часть природы | Детский исследовательский проект |
| 29 | «Производительность» сердца | Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Человек – часть природы | Познавательная беседа |
| 30 | «Производительность» сердца | Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Человек – часть природы | Практико-ориентированное занятие |
| 31 | «Производительность» сердца | Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Человек – часть природы | Детский исследовательский проект |
| Сколько стоят деньги? | | | |
| 32 | Сколько стоят деньги? | Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество | Познавательная беседа |
| 33 | Сколько стоят деньги? | Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество | Практико-ориентированное занятие |
| 34 | Сколько стоят деньги? | Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество | Детский исследовательский проект |

**Учебно-тематический план программы**

**1-2 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема учебного занятия** | **Всего часов** | **Содержание деятельности** | |
| **Теоретическая часть** | **Практическая часть** |
| 1 |  | Математика – это  интересно | 1 | Вводная беседа о математике | Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки). Решение нестандартных задач. |
| 2 |  | Танграм: древняя  китайская  головоломка | 1 | Знакомство с понятием «танграм»  Изучение танграма. | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. |
| 3 |  | Путешествие точки | 1 | Знакомство с точкой и с правилами проведения графического диктанта | Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов». Графический диктант. |
| 4 |  | Игры с кубиками | 1 |  | Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). |
| 5 |  | Танграм: древняя китайская  головоломка | 1 | Знакомство с разбиением на части | Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. |
| 6 |  | Волшебная линейка | 1 | Сведения из истории математики: история возникновения линейки | Построение фигур с помощью линейки. |
| 7 |  | Праздник числа 10 | 1 | Знакомство с правилами игры | Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. |
| 8 |  | Конструирование многоугольников  из деталей танграма | 1 | Понятие «многоугольник», «танграм» | Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. |
| 9 |  | Игра-соревнование «Весёлый  счёт» | 1 | Знакомство с правилами игры | Найти, показать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4х5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице. |
| 10 |  | Игры с кубиками | 1 |  | Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика. |
| 11 |  | ЛЕГО- конструкторы | 1 | Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. | Выполнение постройки по собственному замыслу. |
| 12 |  | ЛЕГО - конструкторы | 1 |
| 13 |  | Весёлая геометрия | 1 | Знакомство с понятием «геометрия». | Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность |
| 14 |  | Математические игры | 1 | Знакомство с построением «математических» пирамид. | Построение «математических пирамид». «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10». |
| 15 |  | «Спичечный» конструктор | 1 | Знакомство с построением конструкции по заданному образцу. | Построение конструкции по заданному разбиению. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы по образцу. |
| 16 |  | «Спичечный конструктор» | 1 |
| 17 |  | Задачи-смекалки | 1 | Понятие «задача-смекалка» | Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. |
| 18 |  | Прятки с фигурами | 1 |  | Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре». Работа в парах. |
| 19 |  | Математические игры | 1 | Знакомство с математическими играми | Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20». |
| 20 |  | Числовые головоломки | 1 | Знакомство с ребусами и судоку | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Работа в группах. |
| 21 |  | Числовые головоломки | 1 |  |  |
| 22 |  | Математическая карусель | 1 | Знакомство с математической каруселью | Работа в «центрах» деятельности. Решение головоломок и задач. Работа в группах. |
| 23 |  | Уголки | 1 | Знакомство с понятием «уголок» | Изучение фигур из 4, 5, 6, 7 уголков. Составление фигур из 4,5,6,7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. |
| 24 |  | Игра в магазин | 1 | Знакомство с монетами. | Сложение и вычитание в пределах 20.  Сложение и вычитание в пределах 20. |
| 25 |  | Конструирование  фигур из деталей танграма | 1 | Знакомство с понятием «масштаб» | Составление с заданным разбиением на части; с частично с заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. |
| 26 |  | Игры с кубиками | 1 |  | Изучение кубиков. Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика количество точек: 2,3,4,5,6,7, а на гранях второго –4,5,6,7,8,9. |
| 27 |  | Математическое путешествие | 1 | Знакомство с правилами математического путешествия. | Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. 1-й ученик из числа вычитает 3; второй прибавляет 2; третий – вычитает 3; четвёртый – прибавляет 5. Ответы к 4-ем раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: 10-3=7 7+2=9 9-3=6 6+5=11 2-й раунд: 11-3=8. Работа в группах по 4 человека. |
| 28 |  | Математические игры | 1 | Знакомство с математическими играми: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». | Игры |
| 29 |  | Секреты задач | 1 | Знакомство с секретами задач. | Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач  Работа в «центрах» деятельности. Решение задач |
| 30 |  | Секреты задач | 1 |
| 31 |  | Математическая  карусель | 1 |  | Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи. |
| 32 |  | Числовые головоломки | 1 |  | Изучение головоломок, судоку. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). |
| 33 |  | Числовые головоломки | 1 |
| 34 |  | Числовые головоломки | 1 |  |  |

**3 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Темы практических задач | Всего часов | Содержание деятельности | |
| Теоретическая часть занятия/форма организации деятельности | Практическая часть занятия/форма организации деятельности |
| 1  -  3 |  | Что находится внутри Земли? | 3ч | Беседа учителя. Презентация | Трехзначные числа. Запись сложения и вычитания чисел столбиком. Умножение и деление. Периметр четырехугольника. Окружность и круг. Планета, на которой мы живем. |
| 4  -  6 |  | Помогите Пете Семенову. | 3ч | Беседа учителя. | Изображение куба. Связь умножения и деления. Табличные случаи деления. |
| 7  -  9 |  | Много ли на Земле льда? (начало) | 3ч | Беседа учителя. | Класс тысяч. Название четырехзначных чисел. Сравнение четырехзначных чисел. Неживая природа (три состояния воды). |
| 10  -  12 |  | Много ли на Земле льда? (окончание). | 3ч | Беседа учителя. | Сравнение величин. Алгоритм сложения и вычитания столбиком. Таблица для записи условия задачи. Неживая природа ( три состояния воды). |
| 13  -  15 |  | Где хранится пресная вода? | 3ч | Беседа учителя. | Умножение суммы на число. Группировка множителей. Умножение числа на произведение. Запись умножения столбиком. Неживая природа ( три состояния воды). |
| 16  -  18 |  | «Многоэтажная» атмосфера Земли. | 3ч | Беседа учителя. Презентация | Кратное сравнение чисел и величин. Числовой луч. Задачи на кратное сравнение. Диаграмма для записи условия задачи. Значение воздуха на Земле. |
| 19  -  21 |  | Облака. | 3ч | Беседа учителя. | Сравнение углов. Углы треугольника. Стороны треугольника. Неживая природа. |
| 22  -  24 |  | Сказочный мир горных пещер. | 3ч | Беседа учителя. Презентация | Умножение на число 10. Умножение числа на сумму. Умножение на двузначное число. Запись умножения столбиком. Горные породы. |
| 25  -  27 |  | Жизнь под Землей. | 3ч | Беседа учителя. Презентация | Частные случаи деления (на число 1, числа 0, на число 0). Деление суммы (разности) на число. Горные породы. |
| 28  -  30 |  | Природное сообщество-аквариум. | 3ч | Беседа учителя. Презентация | Сравнение и измерение площади многоугольника. Умножение на число 100 и число 1000. Соотношение между разными единицами измерения площади. Вычисление площади прямоугольника. Природные сообщества. |
| 31  -  32 |  | Озеро Байкал. | 2ч | Беседа учителя. Презентация | Задачи с недостающими данными. Задачи с избыточными данными. Выбор рационального пути решения. Водоем. |
| 33  -  34 |  | Стены древнего Кремля. | 2ч | Беседа учителя. Презентация | Деление на число 10, число 100 и число 1000. Деление на однозначное число. Деление на двузначное число. Наша страна-Россия. |

**4 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | **Тема** | **Всего часов** | **Содержание деятельности** | |
|  |  |  |  | **Теоретическая часть** | **Практическая часть** |
| 1 |  | Путь «Из варяг в греки» | 1 | Беседа учителя. Презентация | Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества. |
| 2 |  | Путь «Из варяг в греки» | 1 | Беседа учителя. Презентация | Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества. |
| 3 |  | Путь «Из варяг в греки» | 1 | Беседа учителя. Презентация | Чертёж как способ краткой записи задачи. Задачи с заданным результатом разностного сравнения величин. Задачи с заданным результатом кратного сравнения величин. Алгоритм умножения столбиком. История Отечества. |
| 4 |  | Славянские цифры | 1 | Беседа учителя. Презентация | Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества. |
| 5 |  | Славянские цифры | 1 | Беседа учителя. Презентация | Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества. |
| 6 |  | Славянские цифры | 1 | Беседа учителя. Презентация | Класс миллионов. Постоянная и переменная величины. Буквенное выражение. Значение буквенного выражения. История Отечества. |
| 7 |  | Лесные богатства  России | 1 | Беседа учителя. Презентация | Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия. |
| 8 |  | Лесные богатства  России | 1 | Беседа учителя. Презентация | Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия. |
| 9 |  | Лесные богатства  России | 1 | Беседа учителя. Презентация | Цена. Задача определения стоимости. Задача определения количества. Родная страна — Россия. |
| 10 |  | Земли, не освоенные человеком | 1 | Беседа учителя. Презентация | Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы. |
| 11 |  | Земли, не освоенные человеком | 1 | Беседа учителя. Презентация | Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы. |
| 12 |  | Земли, не освоенные человеком | 1 | Беседа учителя. Презентация | Деление с остатком. Деление нацело. Запись деления столбиком. Охрана природы. |
| 13 |  | Дневник путешествия по Черноморскому побережью | 1 | Беседа учителя. Презентация | Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия. |
| 14 |  | Дневник путешествия по Черноморскому побережью | 1 | Беседа учителя. Презентация | Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия. |
| 15 |  | Дневник путешествия по Черноморскому побережью | 1 | Беседа учителя. Презентация | Скорость. Задача на определение расстояния. Задача на определение времени. Родная страна – Россия. |
| 16 |  | Сколько соли  в солёной воде? | 1 | Беседа учителя. Презентация | Вместимость. Объём. Единицы измерения объема. |
| 17 |  | Сколько соли  в солёной воде? | 1 | Беседа учителя. Презентация | Вместимость. Объём. Единицы измерения объема. |
| 18 |  | Сколько соли  в солёной воде? | 1 | Беседа учителя. Презентация | Вместимость. Объём. Единицы измерения объема. |
| 19 |  | Трудолюбивые  пчёлы | 1 | Беседа учителя. Презентация | Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые. |
| 20 |  | Трудолюбивые  пчёлы | 1 | Беседа учителя. Презентация | Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые. |
| 21 |  | Трудолюбивые  пчёлы | 1 | Беседа учителя. Презентация | Производительность. Задача на определение времени работы. Задача на определение объема работы. Насекомые. |
| 22 |  | Быстро ли  растет человек? | 1 | Беседа учителя. Презентация | Деление на однозначное и двузначное числа столбиком. Алгоритм деления столбиком. Человек – часть природы. |
| 23 |  | Быстро ли  растет человек? | 1 | Беседа учителя. Презентация | Деление на однозначное и двузначное числа столбиком. Алгоритм деления столбиком. Человек – часть природы. |
| 24 |  | Волосы | 1 | Беседа учителя. Презентация | Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы. |
| 25 |  | Волосы | 1 | Беседа учителя. Презентация | Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы. |
| 26 |  | Волосы | 1 | Беседа учителя. Презентация | Сложение и вычитание величин. Умножение величины и числа. Деление величины на число. Нахождение части от величины и величины по её части. Человек – часть природы. |
| 27 |  | Скорость, с которой течет кровь | 1 | Беседа учителя. Презентация | Когда время движения постоянно. Когда длина пройденного пути постоянна. Движение в одном направлении. Человек – часть природы. |
| 28 |  | Скорость, с которой течет кровь | 1 | Беседа учителя. Презентация | Когда время движения постоянно. Когда длина пройденного пути постоянна. Движение в одном направлении. Человек – часть природы. |
| 29 |  | «Производительность» сердца | 1 | Беседа учителя. Презентация | Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Человек – часть природы. |
| 30 |  | «Производительность» сердца | 1 | Беседа учителя. Презентация | Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Человек – часть природы. |
| 31 |  | «Производительность» сердца | 1 | Беседа учителя. Презентация | Когда время работы постоянно. Когда объем выполненной работы постоянен. Производительность при совместной работе. Время совместной работы. Человек – часть природы. |
| 32 |  | Сколько стоят деньги? | 1 | Беседа учителя. Презентация | Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество. |
| 33 |  | Сколько стоят деньги? | 1 | Беседа учителя. Презентация | Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество. |
| 34 |  | Сколько стоят деньги? | 1 | Беседа учителя. Презентация | Когда количество постоянно. Когда стоимость постоянна. Цена набора товаров. Человек и общество. |

**Учебно-методическое и информационное обеспечение курса**

Чекин А.Л. Математика. 2,3,4 классы. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика. 2,3,4 классы. Учебник. Часть 1. – М.: Академкнига/Учебник.

Чекин А.Л. Математика: 2,3,4 классы: методическое пособие для учителя. – М. : Академкнига/Учебник.

О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А. Окружающий мир. 2,3,4 классы: Учебник. Часть 1 – М.: Академкнига/Учебник.

Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А. Окружающий мир. 2,3,4 классы: Учебник. Часть 2 – М.: Академкнига/Учебник.

Александрова Э. И. Программа развивающего обучения: математика. – М.

Ануфриева Л. П., Гусева В. И. Методика обучения простейшим геометрическим построениям учащихся начальной школы. – Тамбов.

Ануфриева Л. П. Обучение учащихся начальной школы элементам геометрии. – Тамбов.

Байрамукова П. У. Внеклассная работа по математике в начальных классах. – М.

Бененсон Е. П., Вольнова Е. В., Итина Л. С. Знакомьтесь: геометрия. Тетради № 1, № 2. – М..

Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий. // Исследование мышления в психологии. / Под ред. Е. В. Шороховой – М..

Гин А. Приемы педагогической техники. – М.: Вита-пресс.

Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. – М.: Просвещение.

Жильцова Т.В., Обухова Л.А. Поурочные разработки по наглядной геометрии: 1-4 класс. – М.: ВАКО.

Истомина Н. Б. Активизация учащихся на уроках математики. – М..

Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. // Под. ред. д-ра пед. наук, проф. Е. С. Полата – М..

Предметные недели в школе. Математика. / Сост. Л. В. Гончарова. – Волгоград.

Симановский А. Развитие пространственного мышления ребенка. – М.: Рольф.

Дидактические материалы

О. В. Узорова, Е. А. Нефедова Справочное пособие по математике.

Электронное сопровождение к учебнику Чекин А.Л. Математика. 4 класс: Учебник. В 2 ч. — М.: Академкнига/ Учебник.

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа:http://school-[collection.edu.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fcollection.edu.ru%2F)

КМ-Школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). – Режим доступа: [http://www](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww%2F). [km-school.ru](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fkm-school.ru%2F)

Презентация уроков «Начальная школа». - Режим доступа:[http://nachalka/info/about/193](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fnachalka%2Finfo%2Fabout%2F193)

Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). - Режим доступа:[http://nsc](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fnsc%2F).1 [september.ru/urok](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fseptember.ru%2Furok)

Захарова О.А. Математика в практических заданиях. 2 класс. Тетрадь для самостоятельной работы № 3.– М.: Академкнига/Учебник.

Захарова О.А. Практические задачи по математике. 2 класс. Тетрадь. – М.:Академкнига/Учебник.

Федотова О.Н., Трафимова Г.В., Трафимов С.А. Окружающий мир. 2 класс: Хрестоматия. – М.: Академкнига/Учебник.

**Цифровые ресурсы**

[Электронный ресурс] Мир головоломок. Занимательная математика.-М.:falison-Technology.

[Электронный ресурс] Детская энциклопедия Кирилла и Мефодия. Современная, мультимедиа-энциклопедия. Знания обо всем.-М.:ООО «Кирилл и Мефодий».

[Электронный ресурс]  Математика 2 класс  Уроки Кирилла и Мефодия . - М : ООО Кирилл и Мефодий. - (Виртуальная школа Кирилла и Мефодия).

**Ссылки на сайты в сети интернет**

1.​ [http://www.ak](https://clck.yandex.ru/redir/nWO_r1F33ck?data=NnBZTWRhdFZKOHQxUjhzSWFYVGhXZHI4cmxZbHFZblN4czJsbWRlb2xjWjFxX21hdEJnZVpTWXF1TVBrQVdjcWxLd2dSNFA3ZGFvcEJzZHdIQjhCREpnT2lQZm1Yd2l0OHNESU1nSVg4UG8&b64e=2&sign=785bb67a1a54587702f52b9ccf4a5cc2&keyno=17)ademkniga.ru

2.​ Планеты и их спутники [http://www.myshared.ru/slide/182158/](https://clck.yandex.ru/redir/nWO_r1F33ck?data=NnBZTWRhdFZKOHQxUjhzSWFYVGhXWDM4T3AtUG5idVFvam9Zb25KWEhVelZIVkdiQmtWVDBXTjZwNGpPQXFNMUdkcDB2aDk2V0h6RDFUQWdpX3Z6NzBpUkphR3h1VnJDcmdtbllYUXhkNlMyOS1QZmxpRWk4bTVVa0pRT1RrejE&b64e=2&sign=eedde41cc01588d46e8bdd6f8f1f203e&keyno=17)

3.​ Интересная птичка-колибри [http://www.myshared.ru/slide/282679/](https://clck.yandex.ru/redir/nWO_r1F33ck?data=NnBZTWRhdFZKOHQxUjhzSWFYVGhXWDM4T3AtUG5idVFvam9Zb25KWEhVelZIVkdiQmtWVDBaQ3dGcFBHdzFoeEQ1UVdkUE4wM05IUFU0TzZ3Zm9WeEVQd0tFWU5Jd2NSRU9EeUpuVGJVaWptTVBhSlZyNGpUVF9tT0ZrQS1ia2E&b64e=2&sign=906f2da72ab68927c38853d66fc57e8e&keyno=17)

4.​ Московский Кремль в разные периоды истории [http://ppt4web.ru/istorija/moskva-zlatoglavaja-puteshestvie-po-kremlju-istorija-vozniknovenija-kremlja.html](https://clck.yandex.ru/redir/nWO_r1F33ck?data=NnBZTWRhdFZKOHQxUjhzSWFYVGhXV0MzNWE0WGdaQV9fZEFhSHQ2RVk5azU2T0xINzc1ZDl2a0ZVQXhwcWZfUmlkbmJLWmZrd1V5aHlGRFhFWVI5WkJFTXJhd3hieEhXM2N0WnROaS1sbFhHTmJKSEZSUnFXcUotaUxtN3JYQjBjbDZ2dnhGN2ZkRnZiUHREamVublEzWGplSUQyUHdoMkJ3a0g5dnRnVHNlU3JmT0l2Zl83bzcwbElfVlNHRHR0WnhEZS1tZFNwUEtzZWk5OTQ5QjZmaHktYlBCZ3JoNzA&b64e=2&sign=440123f59b4511e457797ea1159e8247&keyno=17)

**Формы диагностики и подведения итогов:**   
- дидактический театр;

-общественный смотр знаний;

-детские исследовательские проекты.