**I. Пояснительная записка**

Рабочая программа «Математическая смекалка» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

 Рабочая программа внеурочной деятельности «Математическая смекалка» (далее – программа) составлена на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф., (программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой. // Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 192с.).

 Отличительной особенностью данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью мате­матической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формирова­нию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

 Программа предназначена для развития математических способно­стей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмиче­ской грамотности, коммуникативных умений младших школьников **с** применением коллективных форм организации занятий и использова­нием современных средств обучения. 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.

Содержание программы «Математическая смекалка» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геомет­рической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, до­казывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

 «Математическая смекалка» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организа­цию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные матема­тические игры, последовательная смена одним учеником «центров» дея­тельности в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время за­нятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, ра­боту в парах постоянного и сменного состава.

**Цель программы**: развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

**Задачи программы**:

* расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
* развитие краткости речи;
* умелое использование символики;
* правильное применение математической терминологии;
* умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
* умение делать доступные выводы и обобщения;
* обосновывать свои мысли.

**Ценностными ориентирами содержания программы** являются:

* формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
* освоение эвристических приёмов 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 догадки, строить **и** проверять простейшие гипотезы;
* формирование пространственных представлений и простран­ственного воображения;
* привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы**

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

* развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
* развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности

— качеств весьма важных в практиче­ской деятельности любого человека;

* воспитание чувства справедливости, ответственности;
* развитие самостоятельности суждений, независимости и нестан­дартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы.

**Возраст детей – 6,6-10 лет (1-4 классы)**

**Срок реализации программы 4 года**

Программа «Математическая смекалка» реализуется в общеобразовательном учреждении в объеме 2 часа в неделю во внеурочное время в объеме 66 часов в год - 1 класс, 68 часов в год - 2-4 классы.

Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных матема­тических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познава­тельные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать про­стор воображению.

**Формы и режим занятий:**

 **Преобладающие формы занятий** – групповая и индивидуальная.

 Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, конкурсы газет, плакатов.

**Математические игры:**

* «Весёлый счёт» — игра-соревнование; «Поспевай – не зевай». Игры: «Чья сумма больше?», «Математическое домино», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;
* игры: «Лучший счётчик», «Счастливый случай»;
* игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;
* математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;
* игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др.
* **Универсальные учебные действия:**

-сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;

-моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм реше­ния числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;

-применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;

-анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданиями и правилами;

-включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;

- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;

-аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;

-сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;

-контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

***Мир занимательных задач***

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи, связанные с величинами .Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Арифметические задачи, имеющие несколько решений, требующие особых приемов решения. Задачи на планирование действий, задачи на упорядочивание множеств. Задачи, решаемые с помощью графов. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содер­жащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи на нахождение чисел по сумме и разности. Задачи, решаемые с конца, задачи с промежутками. Задачи на планирование действий. Задачи по упорядочиванию множеств.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффектив­ных способов решения.

**Универсальные учебные действия:**

* анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
* искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
* моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
* конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения за­дачи;
* объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
* воспроизводить способ решения задачи;
* сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
* анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
* оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
* участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и ре­зультат решения задачи;
* конструировать несложные задачи.

**Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведе­ние линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фи­гуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треуголь­ники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных ва­риантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному за­мыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на рав­ные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пира- да, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

**Универсальные учебные действия:**

-ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;

-ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;

-проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);

-выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;

-анализировать расположение деталей ( квадратов, треугольников, кругов) в исходной конструкции;

-составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;

-выявлять закономерности в расположении деталей; составлять де­ти в соответствии с заданным контуром конструкции;

-сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;

-объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном условии;

-анализировать предложенные возможные варианты верного решения;

-моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;

-осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

**Предполагаемые результаты реализации программы.**

**Личностными** результатами изучения курса «Математическая смекалка» являются:

* осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражаю­щееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
* осознание и принятие базовых общечеловеческих ценно­стей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
* установка на безопасный здоровый образ жизни.

**Метапредметными** результатами являются:

* способность регулировать собственную деятельность, на­правленную на познание окружающей действительности и внут­реннего мира человека;
* способность осуществлять информационный поиск для вы­полнения учебных задач;
* способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
* умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
* владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальней­шего образования в области естественно - научных и социальных дисциплин;
* умение наблюдать, исследовать явления окружающего ми­ра, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, исто­рии общества;
* умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

**Формы и виды контроля.**

**-** проекты: «Геометрический калейдоскоп», «Как измеряли время в древности», «Логические игры», «Макеты зданий и простых геометрических фигур»;

- математические игры, конкурсы: «КВН любителей математики», праздник «Ура! Каникулы», праздник числа «Подводя итоги года» и др.

**Календарно - тематическое планирование 1 класс**

**(2ч в неделю,66часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование темы** | **Количество часов** | **Планируемая дата** |
| 1 | Математика – царица наук. Игра «Поспевай – не зевай» | 1 |  |
| 2 | Как люди научились считать. История чисел Игра «Поспевай – не зевай» | 1 |  |
| 3-4 | Пространственные представления: а)описание предметов: где, сколько, какие по форме, по размеруб)расположение геометрических фигур(математические загадки) | 2 |  |
| 5-12 | Занимательная геометрияа)геометрические фигуры: треугольник, прямоугольник, квадрат, кругб)использование геометрических фигур при изображении предметовв)геометрическое конструирование: рисование фигур без отрыва карандаша от бумаги, сравнение рисунков и определение отличийг)нахождение фигур и их количествад)рисование геометрических фигур из треугольников, прямоугольников , квадратов(Поспевай – не зевай) | 12212 |  |
| 13-14 | Закономерности: дорисовывание закономерностей в свободных квадратах; определение расположения фигур(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 15 | Определения порядка возрастания и убывания геометрических фигур(поспевай – не зевай) | 1 |  |
| 16-21 | Моделированиеа)составление заданных фигур из определенного числа одинаковых палочекб)Задание на изменение заданной фигурыв)изменение построенной фигуры (поспевай – не зевай) | 222 |  |
| 22-27 | Объемные геометрические фигуры:а)Куб, цилиндр, конус, шар, пирамида. б)Моделирование геометрических тел из пластилина. в)Моделирование геометрических тел из бумаги. (поспевай – не зевай) | 123 |  |
| 28-29 | Проект: макеты зданий и простых геометрических фигур (поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 30-32 | Логические задачи:а)подмечаем, сравниваем, анализируем, обобщаемб)задачи на сообразительностьв)задачи на смекалку(поспевай – не зевай) | 111 |  |
| 33-34 | Задачи, связанные с величинами(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 35-36 | Задачи на упорядочивание множеств(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 37-38 | Комбинированные задачи(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 39-40 | Расстановки(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 41-42 | Задачи на промежутки(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 43-44 | Практикум «Подумай и реши»(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 45-46 | Решение нестандартных задач(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 47-48 | Задачи на смекалку(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 49-50 | Задачи с изменением вопроса(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 51-52 | Задачи с многовариантными решениями(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 53-54 | Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными (поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 55-56 | Проектная деятельность «Газета любознательных» (поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 57 | В городе заколдованных чисел (уравнения)(поспевай – не зевай) | 1 |  |
| 58-60 | Мистер Х (решаем уравнения)(поспевай – не зевай) | 3 |  |
| 61-62 | Математические ребусы(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 63 | Игра «У кого какая цифра»(поспевай – не зевай) | 1 |  |
| 64 | Мы играем и считаем(поспевай – не зевай) | 1 |  |
| 65 | Математический КВН(поспевай –не зевай) | 1 |  |
| 66 | «Ура! Каникулы» (математический праздник)(поспевай –не зевай) | 1 |  |

**Календарно - тематическое планирование 2 класс**

**(2 ч в неделю, 68 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование темы** | **Количество часов** | **Планируемая дата** |
| 1 | Как математика стала всемогущей. «Поиграем, посчитаем» | 1 |  |
| 2 | Старые знакомые: точка, прямая, отрезок | 1 |  |
| 3-4 | Путешествие точкиПостроение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание егошагов. | 2 |  |
| 5-6 |  Геометрические конструирования. Игра «Танграм».  | 2 |  |
| 7 | Задачи на внимание: определение закономерностей в расположении геометрических фигур, определение лишней фигуры | 1 |  |
| 8 | Закономерности: установление закономерностей в расположении геометрических фигур, изображение недостающих фигур | 1 |  |
| 9-11 | Моделированиеа)составление заданных фигур из определенного числа одинаковых палочекб)Задание на изменение заданной фигурыв)изменение построенной фигуры (поспевай – не зевай) | 3 |  |
| 12 - 23 | Логические задания:а)магические квадратыб)математические коврикив)игра «Приключения Буратино» (перекладывание палочек, чтобы получить необходимый результат»г)определение геометрических фигур по рисункам. Подсчет их количествад) «Бумажные игрушки» разрезание квадрата всеми способамие) «Бумажные игрушки»(знакомство с симметрией)е)числовые ребусы | 2212222 |  |
| 24-37 | Мы легко считаем:а)нумерация чисел в пределах 100б)арифметические действия над числами в пределах 100в)считаем с переходом через разрядг)числовые головоломкид)путь по волшебным дорожкам (порядок действий в выражениях со скобками и без скобок)е)мы весело считаем, мы удачно сочетаем (сочетательное свойство сложения) ж)сочетаем, вычитаем (вычитание числа из суммы и суммы из числа) | 2222222 |  |
| 38-52 | Секреты задач:а) Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. б)Нестандартные задачи.в) задачи, связанные с величинамиг) арифметические задачи, требующие особых приемов решенияд)задачи на планирование действийе)задачи на упорядочивание множествж) задачи, решаемые с помощью графовз) разные задачи | 22222222 |  |
| 53-55 | Задачи геометрического содержания:а)определение числа геометрических фигурб)задачи на перекладываниев) задачи на разрезание | 111 |  |
| 56-57 | Тайны окружностиОкружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). | 2 |  |
| 58 | «Часы нас будят по утрам…»Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.  | 1 |  |
| 59-60 |  ГоловоломкиРасшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку. | 2 |  |
| 61-62 | Числовые головоломкиРешение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). | 2 |  |
| 63-64 | Числовые головоломкиРешение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение чи-слового кроссворда (судоку). | 2 |  |
| 65-66 | «Что скрывает сорока?»Решение и составление ребусов, содержащих числа | 2 |  |
| 67-68 | Праздник числа «Подводя итоги года» | 2 |  |

**Календарно - тематическое планирование 3 класс**

**(2ч в неделю, 68 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование темы** | **Количество часов** | **Планируемая**  |
| 1 | Эта странная наука – математика. Интеллектуальная разминка. Игра «Поспевай – не зевай» | 1 |  |
| 2-23 | Геометрия вокруг нас:а)Конструирование многоугольников из одинаковых треугольниковб)Виды 4-х угольников. Вырезание 4-х угольников, разрезание на треугольникив)Прямая. Параллельные и непараллельные прямые. Параллельность вокруг нас.г)Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность в строенияхд)Симметрия. Симметрия на клетчатой бумаге.е)Построение симметричных фигур с помощью угольника и линейки.ж)Проект «Симметрия в природе»з)Построение прямоугольников. Диагонали прямоугольникаи)Периметр. Вычисление периметра.к)Квадрат. Периметр квадратал)Тайны окружности:Окружность. Радиус, центр, диаметр окружности. Игры: «Поспевай – не зевай», «Счастливый случай», «Крестики – нолики» | 2222233222 |  |
| 24-37 | Мы легко считаем:а)Нумерация в пределах 1000б)Действия над многозначными числамив)закономерность, составление закономерностейг)Выражение и его значениед)Увеличение и уменьшение в 10, 100, 1000 разе)Доли. Занимательный материал с дробными числамиж)Числовые ребусы игры: «Отгадай число и месяц рождения», «Задумай число», «Умножение» | 2222222 |  |
| 38-50 | Мир занимательных задач:а)задачи, связанные с величинамиб)задачи на нахождение чисел по сумме и разностив)Задачи на нахождение чисел по сумме или разности и кратному отношениюг)Задачи, решаемые с концад)Задачи с промежуткамие)Задачи на нахождение чисел по суммам, взятым попарнож)Задачи на планирование действий з)Задачи на установление взаимнооднозначного соответствия между множествамии)Задачи, решаемые с помощью графовк)задачи на упорядочивание множествл)задачи с геометрическим содержаниемм)Логические задачиигры: «Математическое домино», «Поспевай – не зевай» | 222222222222 |  |
| 51-52 | «Спичечный» конструкторПостроение конструкции по заданному образцу. Перекладываниенескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненнойработы.Игры: «Наоборот», «Поспевай – не зевай» | 2 |  |
| 53-54 | Волшебные переливанияЗадачи на переливание | 2 |  |
| 55-56 | Разверни листокЗадачи и задания на развитие пространственных представлений.(Поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 57-58 | От секунды до столетияВремя и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век.Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки?Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.(поспевай – не зевай) | 2 |  |
| 59-60 | Это было в старинуСтаринные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. | 2 |  |
| 61-63 | Проект «Как измеряли время в древности» | 3 |  |
| 64-66 | Проект «Логические игры» | 3 |  |
| 67-68 | Шаг в будущее: математические игры, викторины  | 2 |  |

**Календарно - тематическое планирование 4 класс**

**(2ч в неделю, 68 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование темы** | **Количество часов** | **Планируемая дата** |
| 1 | Путешествие в царство математики (математическая викторина) | 1 |  |
| 2-29 | Геометрия вокруг нас:а)Конструирование многоугольников из одинаковых треугольниковб)Виды 4-х угольников. Вырезание 4-х угольников, разрезание на треугольникив)Симметрия. Симметрия на клетчатой бумаге.г)Построение симметричных фигур с помощью угольника и линейки. Конкурс «Снежинка»д)Построение прямоугольников. Диагонали прямоугольника. е)Периметр. Вычисление периметра. Геометрические фигура вокруг нас.ж)Квадрат. Периметр квадрата.«Веселая мозаика»з)Площадь. Площадь прямоугольника, квадрата.и)Треугольник. Виды треугольников. «Танграм»к)Площадь треугольника, как половина площади прямоугольника.л)Тайны окружности:Окружность. Радиус, центр, диаметр окружности, хорда, сектор, сегмент.м)Прямоугольный параллелепипед. Модели параллелепипеда.н)Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.о)Геометрические фигуры вокруг насПоиск квадратов в прямоугольнике 2 ×5 см (на клетчатой части листа).Игры: «Поспевай – не зевай», «Танграм» | 22222222222222 |  |
| 30-33 |  Занимательное моделирование:а)Моделирование из проволоки. б)Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, куб, конус, прямоугольный параллелепипед.(Поспевай – не зевай) | 22 |  |
| 34-36 | Проект «Геометрический калейдоскоп»:Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, , куб, конус, прямоугольный параллелепипед(Поспевай – не зевай) | 3 |  |
| 37-51 | Решай, считай:а)Нумерация многозначных чиселб)Действия с многозначными числамив)Числовые ребусыг)Точные и приближенные числад)Дробные числа. Действия с ними.е)Именованные числа. Действия с величинамиж)Римские цифрыз)В царстве уравнений. Решение уравнений с многозначными числамиИгры:«Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Лучший счет» | 22222222 |  |
| 52-63 | Секреты задач:а)Задачи, связанные со временемб)Задачи на движениев)Задачи на предположениег)Задачи на уравнивание данныхд)Задачи, связанные с промежуткамие)Логические задачи(Поспевай – не зевай) | 222222 |  |
| 64 | Математические фокусы | 11111 |  |
| 65 | Занимательный час |  |
| 66 | КВН любителей математики |  |
| 67 | Праздник числа |  |
| 68 | Математический праздник «Ура! Каникулы» |  |

**Литература:**

**Сборник программ внеурочной деятельности** : 1–4 классы/ под ред. Н.Ф.Виноградовой. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 168с.

Керова Г.В., Нестандартные задачи по математике. 1-4 классы. – М.; ВАКО, 2013. – 240. –(Мастерская учителя)

Удодова Н.И., Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай: материалы для занятия с учащимися 1-4 классов. Логические и комбинированные задачи, развивающие уражнения. – Волгоград: Учитель, 2013. – 111с.

Мельникова Т.А., Математика. Развитие логического мышления. 1-4 классы: комплект упражнений и задач. – Волгоград: Учитель, 2011. – 131с.

Ефимова И.В., Логические задания для 1 класса: орешки для ума. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 63.:ил. – (Здравствуй, школа)

Ефимова И.В., Логические задания для 2 класса: орешки для ума. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 63.:ил. – (Здравствуй, школа)

Ефимова И.В., Логические задания для 3 класса: орешки для ума. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 63.:ил. – (Здравствуй, школа)

Ефимова И.В., Логические задания для 4 класса: орешки для ума. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 63.:ил. – (Здравствуй, школа)

Чурсина Л.В., Конструирование по клеточкам: рабочая тетрадь. 1 класс. – М.: ВАКО, 2014. – 80 с.

**Интернет-ресурсы**

1. **http://www.vneuroka.ru/mathematics.php** — образовательные

проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.

2. **http://konkurs-kenguru.ru** — российская страница международ-

ного математического конкурса «Кенгуру».

3. **http://4stupeni.ru/stady** — клуб учителей начальной школы. 4 сту-

пени.

4. **http://www.develop-kinder.com** — «Сократ» — развивающие игры

и конкурсы.

5. **http://puzzle-ru.blogspot.com** — головоломки, загадки, задачи

и задачки, фокусы, ребусы.