

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2 пгт Ленино»  
Ленинского района Республики Крым

**РАССМОТРЕНО**

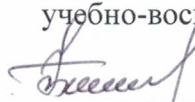
Руководитель МО  
учителей начальных  
классов

 /Н. Г. Натягайло

Протокол № 5  
от «30».08.2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
учебно-воспитательной работе

 /Н. Н. Бендо

«31».08.2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор



Приказ № 370  
от «31».08.2023 г.

О. А. Левина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Кружок**

**ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА**

**Класс**

**1-4**

Рабочая программа разработана  
заместителем директора  
по учебно-воспитательной работе **Бендо Н. Н.**

пгт Ленино  
2023 г.

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» (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 «Занимательная математика» 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.

«Занимательная математика» 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 принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

**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 «Занимательная математика» реализуется в общеобразовательном учреждении в объеме 1 часа в неделю во внеурочное время в объеме 33 часа в год - 1 класс, 34 часа 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, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Математические игры:**

- «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;
- игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливым случаем», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;
- игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;
- игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;

—математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;

—работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

—игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

#### **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 с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. 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, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

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 пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

### **Форма организации обучения — работа с конструкторами:**

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
- танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор;
- конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;
- конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного пособия «Математика и конструирование».

### **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 (танов, треугольников, угол- и, спичек) 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.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

**Личностными** результатами изучения курса «Занимательная математика» 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.**

- Познавательного-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».
- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- Познавательного-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».
- Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач.
- Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал». -Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

### 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### 1 класс

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Кол-во часов	Характеристика деятельности
1.	Математика – это интересно	1	Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки)
2.	Танграмм: древняя	1	Составление картинки с заданным

	китайская головоломка		разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.
3.	Путешествие точки	1	Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20(с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»
4.	Игры с кубиками	2	Подсчет числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.
5.	Танграмм: древняя китайская головоломка	1	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе.
6.	Волшебная линейка	1	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.
7.	Праздник числа 10	1	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число», Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
8.	Конструирование многоугольников из деталей танграмма	1	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе.
9.	Игра – соревнование «Веселый счет»	1	Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4x5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.
10.	Конструкторы лего	2	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.
11.	Веселая геометрия	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
12.	Математические игры	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10»
13.	«Спичечный» конструктор	1	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.
14.	Задачи - смекалки	2	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.

15.	Прятки с фигурами	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей». Поиск треугольников в заданной фигуре»
16.	Математические игры	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».
17.	Числовые головоломки	2	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда.
18.	Уголки	1	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.
19.	Игра в магазин. Монеты.	1	Сложение и вычитание в пределах 20.
20.	Конструирование фигур из деталей танграмма	1	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе.
21.	Игры с кубиками	1	Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчет числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика) На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго - числа 4, 5, 6, 7, 8, 9.
22.	Математическое путешествие	1	Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй – прибавляет 2, третий – вычитает 3, а четвертый – прибавляет 5. Ответы к четырем раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10-3=7$ $7+2=9$ $9-3=6$ $6+5=11$ , 2-й раунд: $11-3=8$ и т. д.
23.	Математические игры	1	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками»
24.	Секреты задач	1	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.
25.	Математическая карусель	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи
26.	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда.
27.	Математические игры	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20»



28	КВН «Математика – царица наук»	1	
<b>ИТОГО</b>		<b>33</b>	

### 2 класс

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Кол-во часов	Характеристика деятельности
1.	«Удивительная снежинка»	1	Геометрические узоры. Симметрия, Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия».
2.	Игра «Крестики – нолики»	1	Игра «Волшебная палочка», «Лучший лодочник (сложение и вычитание в пределах 20)
3.	Математические игры	1	Числа от 1 до 100. Построение «математических» пирамид «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)» Игра «Русское лото»
4.	Прятки с фигурами	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.
5.	Секреты задач	1	Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.
6.	«Спичечный» конструктор	1	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.
7.	Геометрический калейдоскоп	1	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграмм, доставление картинка без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.
8.	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда.
9.	«Шаг в будущее»	1	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?»
10.	Геометрия вокруг нас	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
11.	Путешествие точки	1	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Построение собственного рисунка и описание его шагов.

12.	«Шаг в будущее»	1	Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.
13.	Тайны окружности	1	Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
14.	Математическое путешествие	1	Вычисления в группах. Первый ученик из числа 34 вычитает 14; второй – прибавляет 18, третий – вычитает 16, а четвертый – прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются. 1-й раунд: $34-14=20$ $20+18=38$ $38-16=22$ $22+15=37$
15.	«Новогодний серпантин»	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
16.	Математические игры	1	Построение математических пирамид «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100».
17.	«Часы нас будят по утрам...»	1	Определение времени по часам с точностью, циферблат с подвижными стрелками.
18.	Геометрический калейдоскоп	1	Задания на разрезание и составление фигур.
19.	Головоломки	1	Расшифровка закодированных слов.
20.	Секреты задач	1	Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.
21.	«Что скрывает сорока?»	1	Решение и составление ребусов.
22.	Интеллектуальная разминка	1	Математические игры, математические головоломки, занимательные задачи.
23.	Дважды два - четыре	1	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление»
24.	Дважды два - четыре	2	Игра с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Игра «Не сойбьюсь». Задания по

			теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»
25.	В царстве смекалки	1	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)
26.	Интеллектуальная разминка	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи
27.	Составь квадрат	1	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.
28.	Мир занимательных задач	2	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте»
29.	Математические фокусы	1	Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. 9 ходом шахматного коня)
30.	Математическая эстафета	1	Решение олимпиадных задач.
31.	Итоговое занятие «Игра «Математический экспресс»	2	
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>	

### 3 класс

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Кол-во часов	Характеристика деятельности
1.	Интеллектуальная разминка	1	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру»
2.	«Числовой» конструктор	1	Числа от 1 до 1000. Составление трехзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1)0, 1,2,3,4,5,6,7,8,9, (10); 2). 10,20,30,40...,90; 3). 100,200,300,400,...,900.
3.	Геометрия вокруг нас	1	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.
4.	Волшебные переливания	1	Задачи на переливание
5.	В царстве смекалки	2	Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)
6.	«Шаг в будущее»	1	Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы

			«Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркеты и мозаики» и др из электронного учебного пособия «Математика и конструирование»
7.	«Спичечный» конструктор	2	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием.
8.	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку)
9.	Интеллектуальная разминка»	2	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи
10.	Математические фокусы	1	Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ..., 15.
11.	Математические игры	1	Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками»
12.	Секреты чисел	1	Числовой палиндром – число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.
13.	Математическая копилка	1	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
14.	Математическое путешествие	1	Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140, второй - прибавляет 180, третий – вычитает 160, а четвертый – прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются.
15.	Выбери маршрут	1	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определенном транспорте по выбранному маршруту, например, «Золотое кольцо» России, города – герои и др.
16.	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение

			числового кроссворда (судоку)
17.	В царстве смекалки	2	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)
18.	Мир занимательных задач	1	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
19.	Геометрический калейдоскоп	1	Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграмма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе
20.	Интеллектуальная разминка	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
21.	Разверни листок	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
22.	От секунды до столетия	2	Время и его единицы: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе, стране, мире. Сбор информации. Что успевает сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки?. Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.
23.	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда.
24.	Конкурс смекалки	1	Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.
25.	Это был в старину	1	Старинные русские меры длины: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др.. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»
26.	Математические фокусы	1	Алгоритм умножения (деления) трехзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.
27.	Энциклопедия	2	Составление сборника

	математических развлечений		занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.)
28.	Математический лабиринт	1	Итоговое занятие – открытый интеллектуальный марафон.
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>	

#### 4 класс

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Кол-во часов	Характеристика деятельности
1.	Интеллектуальная разминка	1	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру»
2.	Числа - великаны	1	Как велик миллион? Что такое гугол?
3.	Мир занимательных задач	1	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.
4.	Кто что увидит?	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.
5.	Римские цифры	1	Занимательные задания с римскими цифрами.
6.	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда.
7.	Секреты задач	1	Задачи в стихах повышенной сложности «Начнем с хвоста», «Сколько лет?» и др.
8.	В царстве смекалки	1	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)
9.	Математический марафон	1	Решение задач международного конкурса «Кенгуру»
10.	«Спичечный» конструктор	2	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.
11.	Выбери маршрут	1	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определенном транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и селами.
12.	Интеллектуальная разминка	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные

			математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
13.	Математические фокусы	1	«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например: $6 + 7 + 8 + 9 + 10$ ; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.
14.	Занимательное моделирование	3	Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объемных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырехугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, икосаэдр.
15.	Математическая копилка	1	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.
16.	Какие слова спрятаны в таблице?	1	Поиск в таблице (9X9) слов, связанных с математикой.
17.	«Математика – наш друг!»	1	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытие» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.
18.	Решай, отгадывай, считай!	1	Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5 соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100.
19.	В царстве смекалки	2	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)
20.	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда.
21.	Мир занимательных задач	2	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти числовое значение букв в условной записи.
22.	Математические фокусы	1	Отгадывание задуманных чисел:

			«Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.
23.	Интеллектуальная разминка	2	Работ в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.
24.	Блиц-турнир по решению задач	1	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.
25.	Математическая копилка	1	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.
26.	Геометрические фигуры вокруг нас	1	Поиск квадратов в прямоугольнике 2х5 см (на клетчатой части листа) Какая пара быстрее составит и зарисует геометрическую фигуру?
27.	Математический лабиринт	1	Интеллектуальный марафон
28.	Математический экспресс	1	Игра – соревнование.
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>	

#### ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- 1 класс – КВН «Математика – царица наук»
- 2 класс – Игра «Математический экспресс»
- 3 класс - Игра «Математический лабиринт»
- 4 класс – Игра «Математический экспресс»