

Программа дополнительного образования «Занимательная математика»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дополнительного образования «Занимательная математика» в начальной школе (1-4 классы) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программой начального общего образования

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет обучающимся 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 стремление развить у обучающихся 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.

Содержание занятий курса представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического курса содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы данного курса, основаны на любознательности детей, которую следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работа организуется с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Программа рассчитана на 62 часа в год в 1 классе с проведением занятий 2 раза в

неделю, продолжительность занятия 30-35 минут ; на 64 часа в год – во 2-4 классах, продолжительность занятия 40-45 минут.

Цель программы: формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

- Способствовать воспитанию интереса к предмету через занимательные упражнения;
- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий, обучить методике выполнения логических заданий;
- Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- Формировать навыки исследовательской деятельности.

Принципы программы:

• **Актуальность**

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

• **Научность**

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

• **Системность**

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

• **Практическая направленность** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической

терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

• **Обеспечение мотивации** Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического

направления, во-вторых, успешное усвоение материала на занятиях и выступление на олимпиадах, конкурсах по математике.

• **Курс ориентационный**

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания.

Отличительные особенности программы дополнительного образования «Занимательная математика» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Предполагаемые результаты:

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- овладение способами исследовательской деятельности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Метапредметные результаты:

- умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- умение использовать знаково-символические средства;
- умение формулировать собственное мнение и позицию.

Предметные результаты:

- умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильно выполнять арифметические действия;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;
- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная и исследовательская деятельность

Форма организации обучения - математические игры:

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «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» «Какой ряд дружнее?» 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.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательность выполнения арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (миллион и др.) Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Форма организации обучения - математические игры:

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «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», «Счастливый случай», «Какой ряд дружнее?»

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 приемы 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 заданными 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 с 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 искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

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 и 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.

Выбрать 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, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, 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, 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 разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная 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» (Никитин Б.П. Ступеньки творчества или Развивающие игры. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1989). «Спичечный» Конструктор (Вместо спичек можно использовать счётные палочки).

ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела».

Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия

Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.

Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.

Анализировать расположение деталей (тангов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

Составлять фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.

Выявлять закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным

условием.

Объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном словии.

Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

Моделировать объёмные фигуры из различных материалов(провода, пластилин и др.) и из развёрток.

Осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агаркова, Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы [Текст] / Н. В. Агаркова. – Волгоград: Учитель, 2007.
2. Агафонова, И. Учимся думать [Текст] : занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет / И. Агафонова. – СПб.: Питер, 1996..
3. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике [Текст] / Т. А. Лавриненко. - Саратов: Лицей, 2002.
4. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе [Текст]. - М. : Панорама, 2006.
5. Узорова, О. В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы [Текст] / О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова. – М. : Просвещение, 2004.
6. Шкляр, Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи [Текст] / Т.В. Шкляр. - М. : Грамотей, 2004.
7. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 2 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
8. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 3 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
9. Захарова, О. А. Математика [Текст] : тетрадь для самостоятельных работ № 3 : 4 класс / О. А. Захарова, Е. П. Юдина. – М. : Академкнига\Учебник, 2011.
10. Перельман, И. Живая математика [Текст] / И. Перельман.- М.: Трида-литера, 1994.- с.174

Календарно-тематическое планирование

«Занимательная математика»

1 класс

62 часа (2 часа в неделю)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
1.	Вводное занятие «Математика – царица наук».	1		
2.	Решение занимательных задач в стихах.	1		
3.	Из истории математики «Как люди научились считать».	1		
4.	Весёлые задачи	1		
5.	Интересные приемы устного счёта.	1		
6.	Немного истории «О».	1		
7.	Учимся отгадывать ребусы.	1		
8.	Наука нумерологии.	1		
9.	Решение занимательных задач Г.Остера	1		
10	Магия чисел -1, 2,3, 4	1		
11	Занимательные задачи	1		
12	Магия чисел 5, 6, 7.	1		
13	Семь чудес света.	1		
14	Счет. Сравнение. Число 7.	1		
15	Загадки- смекалки.	1		
16	Практикум «Подумай и реши».	1		
17	Магия чисел – 8, 9	1		
18	Дидактическая игра «Поймай золотую рыбку». Сложение и вычитание в пределах 10.	1		
19	Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.	1		
20	Подготовка к проекту «Моя любимая цифра» (сбор материала)	1		
21	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными	1		
22	Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки).	1		
23	Учёные-математики	1		
24	Игра «Работа над ошибками».	1		
25	Задачи с изменением вопроса.	1		
26	Математическое соревнование (математическая карусель).	1		
27	Игра «Знай свой разряд».	1		

28	Решение логических задач.	1		
29	Как зарождалась геометрия.	1		
30	Точка. Кривая линия.	1		
31	Прямая линия. Отрезок. Луч.	1		
32	Графические диктанты.	1		
33	Ломаная линия. Многоугольник	1		
34	Путешествие в страну геометрических фигур	1		
35	Конструктор из геометрических фигур. Треугольник.	1		
36	Знакомство с игрой «ТАНГРАМ»	1		
37	Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет.	1		
38	Узоры и орнаменты.	1		
39	Логические задачи на сравнение по форме, цвету, размеру.	1		
40	Фигуры, которые нас окружают.	1		
41	Рисование орнаментов, используя известные фигуры.	1		
42	Старинные меры измерения – длина, масса.	1		
43	Математические игры с числами.	1		
44	«Кто где живет?»	1		
45	Математическая беседа, работа с таблицей.	1		
46	Устный счёт.	1		
47	Работа с таблицами (работа в парах)	1		
48	Задачи-загадки.	1		
49	Как зарождался календарь?	1		
50	Единицы измерения времени.	1		
51	Часы. История часов. Игра «Который час?»	1		
52	Изготовление бумажных часов.	1		
53	Ученые математики.	1		
54	Загадки- смекалки.	1		
55	Практикум «Подумай и реши».	1		
56	Проектная деятельность «Газета любознательных»	2		
57	Математические горки.	1		
58	Игра «У кого какая цифра»	1		
59	Задачи с многовариантными решениями.	1		
60	Учимся отгадывать ребусы.	1		
61	Математический КВН	1		
62	Круглый стол. Подведение итогов.	1		

Календарно-тематическое планирование «Занимательная математика» 2 класс 64 часа (2 часа в неделю)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
1.	Как люди научились считать . Как люди научились записывать числа?	1		
2.	Интересные приёмы устного счёта	1		
3.	В царстве смекалки. Сбор информации	1		
4.	Выпуск математической газеты (работа в группах).	1		
5.	Геометрический калейдоскоп	1		
6.	Сюжетно-ролевая игра «Определи маршрут корабля»	1		
7.	Решение логических цепочек	1		
8.	Игра на развитие внимания « Расставь числа в порядке возрастания и убывания»	1		
9.	Спичечный конструктор. Построение конструкции по заданному образцу.	1		
10.	Решение занимательных задач в стихах.	1		
11.	Зарядка для ума. Решение круговых примеров.	1		
12.	Упражнения с двузначными числами.	1		
13.	Математическое путешествие. Построение «математической» пирамиды: «Сложение и вычитание в пределах 100»	1		
14.	Подвижные игры с математическими заданиями	1		
15.	Старинные задачи.	1		
16.	Игра «Расставь знаки по образцу»	1		
17.	Проектная деятельность «Газета для любознательных». Сбор материала для газеты (работа в группах).	1		
18.	Изготовление математической газеты.	1		
19.	Игра «Вычислительная машина». Задачи на взвешивание.	1		
20.	Магические квадраты .Составление магических квадратов (работа в группах)	1		
21.	Игра на развитие восприятия «Скопируй рисунок»	1		
22.	Спичечный конструктор «Убери или переставь спичку».	1		
23.	Крестики-нолики	1		
24.	Решение олимпиадных задач.	1		

25.	Числовые головоломки	1		
26.	Математические игры. Математические головоломки.	1		
27.	Игра-соревнование «Веселый счёт»	1		
28.	Игра на развитие восприятия «Залатай коврик»	1		
29.	Задачи на переливания.	1		
30.	Решение задач международной игры «Кенгуру»	1		
31.	Удивительная снежинка.	1		
32.	Задачи с многовариантными решениями.	1		
33.	Игра на развитие внимания « Нарисуй по памяти в таком же расположении»	1		
34.	Геометрия вокруг нас.	1		
35.	Игра «Танграм». Обратные задачи.	1		
36.	Практикум «Подумай и реши».	1		
37.	Путешествие в страну геометрических фигур	1		
38.	Путешествие в страну геометрических фигур	1		
39.	Плоскость и пространство	1		
40.	Внешняя и внутренняя, плоская и кривая поверхности.	1		
41.	Замкнутые и незамкнутые кривые линии	1		
42.	Работа на нелинованной бумаге.	1		
43.	Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Кривая линия. Луч.	1		
44.	Задания на построение.	1		
45.	Угол. Вершина угла. Его стороны. Обозначение углов.	1		
46.	Построение луча из вершины угла.	1		
47.	Виды углов. Прямой угол (построение)	1		
48.	Построение прямого и острого углов через две точки.	1		
49.	«Умею думать». Составление рисунка из геометрических фигур.	1		
50.	Многоугольники. Условия их построения. Имя многоугольников.	1		
51.	Многоугольники с прямыми углами. Занятие-проект.	1		
52.	Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	1		
53.	Числа-великаны. Коллективный счёт.	1		
54.	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	1		

55.	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1		
56.	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1		
57.	Танграм	1		
58.	Монеты. История возникновения.	1		
59.	Понятия: цена, количество, стоимость	1		
60.	Игра в магазин.	1		
61.	Решение задач с изученными величинами.	1		
62.	Математическое лото.	1		
63.	Математический праздник	1		
64.	Круглый стол. Подведение итогов.	1		

Календарно-тематическое планирование «Занимательная математика» 3 класс 64 часа (2 часа в неделю)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
1.	Интеллектуальная разминка.	1		
2.	Математика-наш друг.	1		
3.	«Числовой конструктор». Решай, отгадывай, считай.	1		
4.	Волшебные переливания. Задачи на переливание.	1		
5.	Математические лабиринты «Найди соответствие».	1		
6.	Задачи на классификацию. Распределение различных объектов по группам.	1		
7.	Числовые головоломки.	1		
8.	Задачи на разрезание фигур по линии сетки на 3 равные части	1		
9.	Логически-поисковые задания.	1		
10.	Математическая игра «Угадай задуманное число».	1		
11.	Решение ребусов и логических задач.	1		
12.	«Спичечный» конструктор.	1		
13.	Круги Эйлера. Множества. Подмножества.	1		
14.	В царстве смекалки. Логические задачи на нахождение множеств и подмножеств.	1		
15.	«Числовой конструктор». Решай, отгадывай, считай.	1		
16.	Японские задачи «Судоку».	1		
17.	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.	1		
18.	Решение занимательных задач в стихах.	1		
19.	Игры со спичками.	1		
20.	Площади фигур. Нахождение площадей различных помещений.	1		
21.	Числовые головоломки. Решение нестандартных задач.	1		
22.	«Спичечный» конструктор.	1		
23.	Это было в старину.	1		
24.	Построение конструкции по заданному образцу.	1		
25.	Игра «Придумай задачку». Составление задач с лишними и недостающими данными.	1		
26.	Шаг в будущее. Математические игры.	1		

27.	Японские задачи «Судоку».	1		
28.	Электронные математические игры.	1		
29.	Решай, отгадывай, считай.	1		
30.	Комбинаторные задачи «Передвижение».	1		
31.	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.	1		
32.	В царстве смекалки.	1		
33.	Оригами. Изучение свойств квадрата.	1		
34.	Комбинаторные задачи «Перемещение».	1		
35.	Математические фокусы «Циклическое число».	1		
36.	Задачи с многовариантными решениями.	1		
37.	Игры со спичками.	1		
38.	Решение нестандартных задач.	1		
39.	Магические квадраты 3x3.	1		
40.	Вычисления в пределах 100.	1		
41.	Числовые головоломки.	1		
42.	Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.	1		
43.	Найди закономерность. Продолжи числовой ряд. Придумай свой числовой ряд.	1		
44.	Решение занимательных задач в стихах.	1		
45.	Неоднозначные фигуры.	1		
46.	Интеллектуальная разминка.	1		
47.	Геометрические задачи.	1		
48.	Электронные математические игры.	1		
49.	Решение олимпиадных задач.	1		
50.	Шаг в будущее. Математические игры.	1		
51.	Анаграммы.	1		
52.	Игра «Собери фигуру».	1		
53.	Объёмные фигуры.	1		
54.	Задачи с многовариантными решениями.	1		
55.	Конкурс «Шагай. Соображай».	1		
56.	Логические вопросы.	1		
57.	Энциклопедия математических развлечений.	1		
58.	Решение ребусов и логических задач.	1		
59.	Числовые головоломки.	1		
60.	Составление сборника занимательных заданий.	1		
61.	Комбинаторные задачи «Обмены».	1		
62.	Диагностика мыслительной способности. Методика «Фигурки в контуре»	1		
63.	Математический турнир «Самый смекалистый».	1		
64.	Подведение итогов года.	1		

Календарно-тематическое планирование «Занимательная математика» 4 класс 64 часа (2 часа в неделю)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
1.	Любителям математики. Турнир смекалистых	1		
2.	Решение задач на развитие смекалки и сообразительности.	1		
3.	Волшебный круг. Правила сравнения.	1		
4.	Сравнение дробей.	1		
5.	Игры с числами.	1		
6.	Решение задач на нахождение части числа, числа по его части.	1		
7.	Модель машины времени. Решение задач с именованными числами.	1		
8.	Решение задач на сообразительность.	1		
9.	Закономерности в числах и фигурах.	1		
10.	Многочисленные числа.	1		
11.	Магические квадраты	1		
12.	Нахождение площади фигур.	1		
13.	Нахождение объёма фигур	1		
14.	Игры на развитие наблюдательности.	1		
15.	Прикидка суммы и разности при работе с многозначными числами.	1		
16.	Поиск альтернативных способов действий.	1		
17.	Арифметические действия с круглыми числами.	1		
18.	Проектная деятельность "Газета эрудитов"	1		
19.	Задачи – тесты.	1		
20.	Блиц - турнир.	1		
21.	Математические головоломки.	1		
22.	Придумывание по аналогии. Решение задач и составление обратных задач к данным.	1		
23.	Из истории чисел. Применение различных цифр и чисел в современной жизни.	1		
24.	Составление задач на нахождение среднего арифметического числа	1		
25.	Проектная деятельность "Волшебный круг"	1		
26.	Игра «морской бой». Координаты точек на плоскости.	1		
27.	«Город кругов». Окружность. Круг. Циркуль-помощник.	1		

28.	Окружность и круг. Практические задания. Аппликация из кругов.	1		
29.	Круг. Окружность, диаметр, радиус окружности. Практические задания. Узоры из окружностей.	1		
30.	Касательная. Узоры из геометрических фигур.	1		
31.	Радиус и диаметр окружности. Графический диктант.	1		
32.	«Дороги на улице прямоугольников». Параллельные прямые.	1		
33.	«Жители города четырёхугольников». Виды четырёхугольников.	1		
34.	Алгоритм построения параллелограмма. Геометрический диктант.	1		
35.	Алгоритм построения фигуры на нелинованной бумаге. Игра «Дорисуй из частей».	1		
36.	Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге.	1		
37.	Практические задания на развитие умения чертить на нелинованной бумаге. Игра «Одним росчерком».	1		
38.	Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника.	1		
39.	Практическая работа. Оригами «Кошка».	1		
40.	Диагонали квадрата.	1		
41.	Игра «Паутинка».	1		
42.	Зрительный диктант. Игра «Не пройди дважды».	1		
43.	Куб.	1		
44.	Игра «Кубики для всех».	1		
45.	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развертка параллелепипеда.	1		
46.	Практическая работа. Развёртка куба. Моделирование куба.	1		
47.	Куб. Площадь полной поверхности куба.	1		
48.	Равносторонний и равнобедренный треугольники.	1		
49.	Графический диктант «Пирамида».	1		
50.	Измерение углов. Транспортир.	1		
51.	Градусная мера угла. Задания на нахождение градусной меры угла. Решение задач.	1		
52.	Осевая симметрия.	1		
53.	Игра «Выполни симметрично»..	1		
54.	Игра «Выложи из спичек».	1		

55.	Прямоугольный параллелепипед.	1		
56.	Моделирование параллелепипеда. Задание на сообразительность.	1		
57.	Цилиндр.	1		
58.	Конус.	1		
59.	Зрительный диктант. Загадки. Практическое задание.	1		
60.	Пирамида.	1		
61.	Моделирование пирамиды. Развёртка.	1		
62.	Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела».	1		
63.	Игра «Узнай по развёртке».	1		
64.	Подведение итогов обучения. Смотр знаний.	1		