

Принято на заседании
педагогического Совета
протокол № 1 от «29» августа 2019 г.

Утверждена
Директор МБОУ «СОШ №55»
_____ В.В. Блок
Пр. №1 от «02» сентября 2019г.

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

Составители

Ковтун Наталья Артемовна

Кемерово, 2019

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика »
2. Содержание курса внеурочной деятельности «Занимательная математика »
с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной
деятельности.
3. Тематическое планирование.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Личностные результаты:

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире; 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный

контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета

2. Содержание курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

1 класс-33 часа

Математика – царица наук. Как люди научились считать. Интересные приемы устного счёта. Решение занимательных задач в стихах. Игра «Муха» (“муха” перемещается по командам “вверх” “вниз”, “влево”, “вправо” на игровом поле 3х3 клетки). Учимся отгадывать ребусы. Числа-великаны. Коллективный счёт. Проектная деятельность “Спутники планет”. Решение ребусов и логических задач. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными. Загадки – смекалки. Игра «Знай свой разряд». Практикум «Подумай и реши. Задачи с изменением вопроса Проектная деятельность «Газета любознательных». Решение нестандартных задач. Проектная деятельность «Солнце-обыкновенный желтый шарик». Математические горки. Наглядная алгебра. Решение логических задач. Игра «У кого какая цифра». Знакомьтесь: Архимед! Задачи с многовариантными решениями. Знакомьтесь: Пифагор! Математический КВН.

2 класс-34 часа

Проектная деятельность. «Великие математики». Геометрические упражнения. Упражнения в черчении на нелинованной бумаге. Игра «Удивительный квадрат». Преобразование фигур на плоскости. Задачи-смекалки. Симметрия фигур. Соединение и пересечение фигур. Познавательная игра «Семь вёрст...». Проектная деятельность «Московский Кремль». Объём фигур. Логическая игра «Молодцы и хитрецы». Конструирование предметов из геометрических фигур. Открытие нуля. Учимся разрешать задачи на противоречия. Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах». Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата». Экскурсия в компьютерный класс. Компьютерные математические игры. Международная игра «Кенгуру». Конкурс знатоков (1 тур). Конкурс знатоков (2 тур). Конкурс знатоков (итоговый тур). Учимся комбинировать элементы знаковых систем. Задачи с многовариантными решениями.

3 класс- 34 часа

Математика – это интересно. Решение нестандартных задач. Танграм: древняя китайская головоломка. Проектная деятельность” Природное сообщество-аквариум”. Игры с кубиками. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки. Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Конструирование многоугольников из деталей танграма. Игросоревнование «Веселый счёт». Проектная деятельность”Газета умников и умниц”. Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000». «Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Прятки с фигурами Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре». Математические игры. Построение «математических» пирамид»,

«Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000». Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Уголки Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу. Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 1000. Конструирование фигур из деталей танграма. Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Секреты задач Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Проектная деятельность «Великие математики». Создание мини-альбома «Узоры геометрии».

4 класс -34 часа

Любителям математики. Турнир смекалистых. Волшебный круг. Правила сравнения. Сравнение дробей. Волшебный круг. Правила сравнения. Сравнение дробей. Игры с числами. Решение задач на нахождение части числа, числа по его части. Модель машины времени. Решение задач с именованными числами. Закономерности в числах и фигурах. Многозначные числа. Проектная деятельность «Трудолюбивые пчелы». Магические квадраты. Нахождение площади фигур. Волшебный квадрат. Нахождение объёма фигур. Игры на развитие наблюдательности. Прикидка суммы и разности при работе с многозначными числами. Решение задач на развитие смекалки и сообразительности. Поиск альтернативных способов действий. Арифметические действия с круглыми числами. Проектная деятельность «Газета эрудитов». Задачи – тесты. Блиц - турнир. Составление алгоритмов и применение их на практике при решении примеров. Действия противоположные по значению. Использование обратной операции при решении задач, уравнений, примеров. Выделение признаков. Сходство и различие в письменном умножении на однозначное и двузначное число. Математические головоломки. Блиц – турнир. Задачи – тесты. Придумывание по аналогии. Решение задач и составление обратных задач к данным. Из истории чисел. Применение различных цифр и чисел в современной жизни. Развиваем воображение. Составление задач на нахождение среднего арифметического числа Проектная деятельность «Волшебный круг» Путешествие по числовому лучу. Координаты на

числовом луче. Игра «морской бой». Координаты точек на плоскости. Графы на плоскости. Подведение итогов обучения. Проверка знаний.

Основные виды деятельности учащихся:

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

Формы организации обучения - математические игры:

- Проект;
- Конкурс;
- Турнир;
- КВН;
- Викторина;
- Беседа;
- Игра.

3. Тематическое планирование.

1 класс

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Математика – царица наук.	1
2	Как люди научились считать	1
3	Интересные приемы устного счёта.	1
4	Решение занимательных задач в стихах	1
5	Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3х3 клетки).	1
6	Учимся отгадывать ребусы.	1

7	Числа-великаны. Коллективный счёт	1
8	Проектная деятельность “Спутники планет”	1
9	Проектная деятельность “Спутники планет”	1
10	Решение ребусов и логических задач	1
11	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными	1
12	Загадки - смекалки	1
13	Игра «Знай свой разряд».	1
14	Практикум «Подумай и реши.	1
15	Практикум «Подумай и реши.	1
16	Задачи с изменением вопроса	1
17	Проектная деятельность «Газета любознательных»	1
18	Проектная деятельность «Газета любознательных»	1
19	Решение нестандартных задач.	1
20	Решение нестандартных задач.	1
21	Проектная деятельность «Солнце-обыкновенный желтый шарик»	1
22	Проектная деятельность «Солнце-обыкновенный желтый шарик»	1
23	Математические горки.	1
24	Математические горки.	1
25	Наглядная алгебра.	1
26	Решение логических задач.	1
27	Игра «У кого какая цифра»	1
28	Знакомьтесь: Архимед!	1
29	Задачи с многовариантными решениями.	1
30	Задачи с многовариантными решениями	1
31	Знакомьтесь: Пифагор!	1
32	Знакомьтесь: Пифагор!	1
33	Математический КВН	1

	Итого:33часа	
--	--------------	--

2 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1	Проектная деятельность «Великие математики»	1
2	Геометрические упражнения	1
3	Геометрические упражнения	1
4	Упражнения в черчении на нелинованной бумаге	1
5	Игра «Удивительный квадрат»	1
6	Преобразование фигур на плоскости	1
7	Задачи-смекалки	1
8	Симметрия фигур	1
9	Соединение и пересечение фигур	1
10	Соединение и пересечение фигур	1
11	Познавательная игра «Семь вёрст...»	1
12	Проектная деятельность «Московский Кремль»	1
13	Проектная деятельность «Московский Кремль»	1
14	Объём фигур	1
15	Объём фигур	1
16	Логическая игра «Молодцы и хитрецы»	1
17	Конструирование предметов из геометрических фигур	1
18	Открытие нуля.	1
19	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1

20	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1
21	Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах»	1
22	Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата»	1
23	Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата»	1
24	Экскурсия в компьютерный класс	1
25	Компьютерные математические игры	1
26	Компьютерные математические игры	1
27	Международная игра «Кенгуру»	1
28	Конкурс знатоков (1 тур)	1
29	Конкурс знатоков (2 тур)	1
30	Конкурс знатоков (итоговый тур)	1
31	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1
32	Учимся комбинировать элементы знаковых систем.	1
33	Задачи с многовариантными решениями.	1
34	Задачи с многовариантными решениями.	1
	Итого:34часа	

3 класс

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Математика – это интересно. Решение нестандартных задач	1
2	Математика – это интересно. Решение нестандартных задач	1
3	Танграм: древняя китайская головоломка.	1
4	Проектная деятельность” Природное сообщество-аквариум”	1
5	Проектная деятельность ”Природное сообщество-аквариум”	1

6	Игры с кубиками. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе.	1
7	Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки	1
8	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.	1
9	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1
10	Игра-соревнование «Веселый счёт»	1
11	Проектная деятельность "Газета умников и умниц"	1
12	Проектная деятельность "Газета умников и умниц"	1
13	Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1
14	Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1
15	Весёлая геометрия Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	1
16	Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000»	1
17	«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием	1
18	«Спичечный» конструктор Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием	1
19	Задачи-смекалки. Задачи с некорректными	1

	данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	
20	Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.	1
21	Прятки с фигурами Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»	1
22	Математические игры. Построение «математических» пирамид», «Сложение в пределах 1000. Вычитание в пределах 1000»	1
23	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1
24	Уголки Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.	1
25	Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 1000	1
26	Конструирование фигур из деталей танграма. Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе.	1
27	Конструирование фигур из деталей танграма. Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе.	1
28	Секреты задач Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	1
29	Секреты задач Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.	1
30	Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).	1

31	Проектная деятельность «Великие математики».	1
32	Проектная деятельность «Великие математики».	1
33	Проектная деятельность «Великие математики».	1
34	Создание мини-альбома «Узоры геометрии»	1
	Итого:34 часа	

4 класс

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Любителям математики. Турнир смекалистых	1
2	Волшебный круг. Правила сравнения. Сравнение дробей.	1
3	Волшебный круг. Правила сравнения. Сравнение дробей	1
4	Игры с числами. Решение задач на нахождение части числа, числа по его части.	1
5	Игры с числами. Решение задач на нахождение части числа, числа по его части.	1
6	Модель машины времени. Решение задач с именованными числами.	1
7	Закономерности в числах и фигурах. Многочисленные числа.	1
8	Проектная деятельность «Трудолюбивые пчелы»	1
9	Проектная деятельность «Трудолюбивые пчелы»	1
10	Проектная деятельность «Трудолюбивые пчелы»	1
11	Магические квадраты. Нахождение площади фигур.	1
12	Волшебный квадрат. Нахождение объема	1

	фигур	
13	Игры на развитие наблюдательности. Прикидка суммы и разности при работе с многозначными числами.	1
14	Решение задач на развитие смекалки и сообразительности.	1
15	Решение задач на развитие смекалки и сообразительности.	1
16	Поиск альтернативных способов действий. Арифметические действия с круглыми числами.	1
17	Проектная деятельность "Газета эрудитов"	1
18	Проектная деятельность "Газета эрудитов"	1
19	Задачи – тесты. Блиц - турнир.	1
20	Составление алгоритмов и применение их на практике при решении примеров. Действия противоположные по значению. Использование обратной операции при решении задач, уравнений, примеров.	1
21	Составление алгоритмов и применение их на практике при решении примеров. Действия противоположные по значению. Использование обратной операции при решении задач, уравнений, примеров.	1
22	Составление алгоритмов и применение их на практике при решении примеров. Действия противоположные по значению. Использование обратной операции при решении задач, уравнений, примеров.	1
23	Выделение признаков. Сходство и различие в письменном умножении на однозначное и двузначное число	1
24	Математические головоломки.	1
25	Блиц – турнир. Задачи – тесты	1
26	Придумывание по аналогии. Решение задач и составление обратных задач к данным.	1
27	Из истории чисел. Применение различных	1

	цифр и чисел в современной жизни.	
28	Развиваем воображение. Составление задач на нахождение среднего арифметического числа	1
29	Проектная деятельность”Волшебный круг”	1
30	Проектная деятельность”Волшебный круг”	1
31	Путешествие по числовому лучу. Координаты на числовом луче.	1
32	Игра «морской бой». Координаты точек на плоскости.	1
33	Графы на плоскости	1
34	Подведение итогов обучения. Проверка знаний.	
	Итого:34часа	