

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЯЗЬМА-БРЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ А.В. ПУЦЫКИНА
ВЯЗЕМСКОГО РАЙОНА СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
4 класс (10-12 лет)
Срок реализации: 1 год (34 часа)

СОГЛАСОВАНА
на заседании
МС школы
протокол № 1
от 29.08.2023 г.

ПРИНЯТА
педагогическим
советом школы
протокол № 1
от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом
директора школы
от 31.08.2023 г.

Учитель начальных классов Мулюкова Алсу Валерьевна

2023/2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа «Занимательная математика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Программа направлена на развитие и совершенствование познавательного процесса, способствует формированию математических способностей учащихся, а именно: учит обобщать материал, рассуждать, обоснованно делать выводы, доказывать.

Место курса в учебном плане

В соответствии с учебным планом образовательного учреждения программа «Занимательная математика» рассчитана в 4 классе на 34 учебных часа (1 час в неделю; 34 учебные недели). Занятия проводятся во второй половине дня.

Результаты обучения

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

- 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 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;

Предметные результаты

- 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.

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Числа. Арифметические действия.	3	7	10
2	Мир занимательных задач.	8	10	18
3	Геометрическая мозаика.	2	4	6
	Итого	13	21	34

Содержание программы

Раздел 1. Числа. Арифметические действия. (10 часов)

Числа-великаны Как велик миллион? Что такое гугол? Римские цифры Занимательные задания с римскими цифрами. Числовые головоломки Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро). Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи. Математические фокусы. «Открой» способ быстрого поиска суммы. Математическая копилка Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач. Какие слова спрятаны в таблице? Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой. Решай, отгадывай, считай. Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел.

Раздел 2. Мир занимательных задач. (18 часов)

Интеллектуальная разминка Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Мир занимательных задач Задачи со многими возможными решениями. Задачи с не - достающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство. Кто что увидит? Задачи и задания на развитие пространственных представлений. Секреты задач Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. В царстве смекалки Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). Математический марафон Решение задач международного конкурса «Кенгуру». Выбери маршрут Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. «Математика — наш друг!» Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания. Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач. Математический праздник Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

Раздел 3. Геометрическая мозаика. (6 часов)

«Спичечный» конструктор. Занимательное моделирование Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Геометрические фигуры вокруг нас Поиск квадратов в прямоугольнике 2×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».)

**Календарно-тематическое планирование
(1 час в неделю, 34 часа)**

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата план.	Дата факт.
I триместр				
1	Интеллектуальная разминка Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	1		
2	Числа-великаны Как велик миллион? Что такое гугол?	1		
3	Мир занимательных задач Задачи со многими возможными решениями. Задачи с не - достающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство:	1		
4	Мир занимательных задач Задачи со многими возможными решениями. Задачи с не - достающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство:	1		
5	Кто что увидит? Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	1		
6	Римские цифры Занимательные задания с римскими цифрами. Числовые головоломки Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	1		
7	Секреты задач Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др.	1		
8	В царстве смекалки Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	1		
9	Математический марафон Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	1		
10	«Спичечный» конструктор	1		
II триместр				
11	«Спичечный» конструктор	1		
12	Выбери маршрут Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту.	1		
13	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	1		
14	Математические фокусы «Открой» способ быстрого поиска суммы.	1		
15	Занимательное моделирование Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела».	1		
16	Занимательное моделирование Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела».	1		
17	Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, параллелепипед (по выбору учащихся).	1		
18	Математическая копилка Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	1		
19	Какие слова спрятаны в таблице? Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой.	1		
20	«Математика — наш друг!» Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания	1		
21	Решай, отгадывай, считай	1		
III триместр				

22	В царстве смекалки Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	1		
23	В царстве смекалки Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	1		
24	Числовые головоломки Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	1		
25	Мир занимательных задач Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы.	1		
26	Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство.	1		
27	Математические фокусы Отгадывание задуманных чисел.	1		
28	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	1		
29	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	1		
30	Блиц-турнир по решению задач Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	1		
31	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.	1		
32	Геометрические фигуры вокруг нас Поиск квадратов в прямоугольнике 2×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».)	1		
33	Промежуточная аттестация. Тест.	1		
34	Математический праздник Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».	1		