

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Ярцевская средняя школа №4

имени Героя Советского Союза О.А.Лосика

Рассмотрено
МС
от 30.08.2022г.
Протокол №1

Принято
Педагогическим советом
от 30.08.2022г.
Протокол №1

Утверждено
Приказом по МБОУ ЯСШ №4
от 31.08.2022г. №178



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«Математика – царица наук»»

4А класс

Пищикова Лариса Юрьевна,

первая квалификационная категория

2022/2023 учебный год

Рабочая программа внеурочной деятельности **«Математика – царица наук»**
для 4 класса по **общеинтеллектуальному** направлению 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.).

Программа рассчитана на 68 часов в год, соответственно 2 часа в неделю.

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, сосредотачивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

В начале и в конце учебного года используется диагностическая методика «**Логические закономерности**» с целью исследования логического аспекта математического мышления.

Планируемые результаты освоения курса «Математика – царица наук»

Личностные результаты

- осознание необходимости самосовершенствования на основе сравнения «Я» и хороший ученик;
- стремление к самоизменению - приобретению новых знаний и умений.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

- самостоятельно формулировать тему и цели занятия;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.

Познавательные УУД

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи, аналогии;
- строить рассуждения.

Коммуникативные УУД

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.

Предметные результаты

- различать имена и высказывания великих математиков;
- работать с числами – великанами;
- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;
- понимать «секреты» некоторых математических фокусов;
- преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;
- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;
- использовать особые случаи быстрого умножения на практике;
- находить периметр и площадь окружающих предметов;
- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

Основное содержание курса

№	Наименование раздела	Содержание
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	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.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.
2	Мир занимательных задач.	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.
3	Геометрическая мозаика.	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).

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол. часов	Содержание занятий	Дата
1 четверть				
1 2	<i>Интеллектуальная разминка</i>	2	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	08.09 08.09
3 4	<i>Числа-великаны</i>	2	Как велик миллион? Что такое гугол?	15.09 15.09
5 6 7	<i>Мир занимательных задач</i>	3	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.	22.09 22.09 29.09
8 9	<i>Кто что увидит?</i>	2	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	29.09 06.10
10 11	<i>Римские цифры</i>	2	Занимательные задания с римскими цифрами.	06.10 13.10
12 13	<i>Числовые головоломки</i>	2	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	13.10 20.10
14 15 16	<i>Секреты задач</i>	3	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (<i>Н. Разговор</i>).	20.10 27.10 27.10
2 четверть				
17 18 19	<i>В царстве смекалки</i>	3	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах)	10.11 10.11 17.11
20 21	<i>Математический марафон</i>	2	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	17.11 24.11

22 23	«Спичечный» конструктор	2	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	24.11 01.12
24 25 26	Выбери маршрут	3	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.	01.12 08.12 08.12
26 27 28	Интеллектуальная разминка	3	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	15.12 15.12 22.12
29 30 31	Математические фокусы	3	«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.	22.12 29.12 29.12
3 четверть				
32 33	Занимательное моделирование	2	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». 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).	12.01 12.01
34 35 36	Математическая копилка	3	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	19.01 19.01 26.01
37 38	Какие слова спрятаны в таблице?	2	Слова, связанные с математикой. Поиск слов в таблице.	26.01 02.02
39 40 41	«Математика — наш друг!»	3	Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.	02.02 09.02 09.02
42 43 44	Решай, отгадывай, считай	3	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. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.	16.02 16.02 23.02
45 46	В царстве смекалки	2	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	23.02 02.03
47 48	Числовые головоломки	3	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	02.03 09.93

49			Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	09.03
50 51	<i>Мир занимательных задач</i>	2	Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.	16.03 16.03
4 четверть				
52 53 54	<i>Математические фокусы</i>	3	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.	30.03 30.03 06.04
55 56 57	<i>Интеллектуальная разминка</i>	3	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	06.04 13.04 13.04
58 59	<i>Блиц-турнир по решению задач</i>	2	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	20.04 20.04
60 61 62	<i>Математическая копилка</i>	3	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач	27.04 27.04 04.05
63 64 65	<i>Геометрические фигуры вокруг нас</i>	3	5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? Поиск квадратов в прямоугольнике 2	04.05 11.05 11.05
66 67	<i>Математический лабиринт</i>	2	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	18.05 18.05
68	<i>Математический праздник</i>	1	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».	25.05