

1. Пояснительная записка	с. 3
2. Планируемые результаты	
3. Содержание учебного предмета	
4. Тематическое планирование с указанием на освоение каждой темы	
5. Литература	с. 6

Приложение №2 к ООП НОО
МБОУ СШ №16 г. Павлово
Приказ №238 от 01.09.2017 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
Класс: 3 – 4
(Общеинтеллектуальное направление)
Срок реализации: 2 года

Содержание рабочей программы

1. Пояснительная записка.....	с. 3
2. Планируемые результаты	с. 4
3. Содержание учебного предмета.....	с. 4
4. Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы	с. 5

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом.

Цель: *формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения.*

Данная цель предполагает решение следующих задач:

- формировать готовность учащегося целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);
- воспитывать познавательный интерес к математической науке.
- формировать способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик,
- устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира,
- строить алгоритм поиска необходимой информации,
- определять логику решения практической и учебной задачи;
- уметь моделировать - решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

освоить знания о числах и величинах, текстовых и логических задачах повышенной сложности, геометрических фигурах;

- уметь выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач,
- уметь использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

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.

Курс рассчитан на 2 года.

Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Основные методы и формы организации занятий:

Основными формами занятий внеурочной деятельности учащихся по программе «Занимательная математика» являются:

- олимпиады (позволяют учащимся проявить индивидуальные способности);
- математический бой (командная игра развивает навыки общения учащихся друг с другом);
- проектная деятельность (развивает познавательные творческие навыки учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, критическое мышление);
- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские;
- тематические праздники;
- математический КВН.

Планируемые результаты

В результате внеурочной деятельности по программе «Занимательная математика» у учащегося будут сформированы **предметные** знания и умения, а также **личностные** и **метапредметные**.

личностные:

- готовность учащегося целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);
- познавательный интерес к математической науке;
- культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире.

метапредметные:

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик,
- способность устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира,
- умение строить алгоритм поиска необходимой информации,
- способность определять логику решения практической и учебной задачи;
- умение моделировать - решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин.

предметные:

- знания о числах и величинах, текстовых и логических задачах повышенной сложности, геометрических фигурах;
- выбор и использование в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач;
- умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач;
- нахождение разных способов решения задач;
- распознавание, различие и название геометрических фигур и тел;
- планирование исследований, сбор и представление полученной информации с помощью, таблиц и диаграмм.

Содержание программы

3 класс

1. Исторические сведения о математике

Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.

2. Числа и выражения

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. Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.

3. Математические ребусы и головоломки

Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.

4. Решение занимательных задач

Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками

5. Геометрическая мозаика

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием.

4 класс

1. История математики в школе.

О происхождении арифметики. Счёт и десятичная система счисления. О происхождении и развитии письменной нумерации. Из истории геометрии.

2. Учимся решать нескучные задачи.

Комбинаторные задачи. Задачи на планирование действий. Переправы. Переливания. Взвешивания. Сюжетные логические задачи. Задачи, включающие истинные и ложные высказывания. Задачи, содержащие вопрос «Сколько надо взять?». Задачи на совместные действия. Задачи на движение. Задачи с неполными данными.

3. Думай, смекай, пробуй.

Магические квадраты. Числовые ребусы. Игра «Пятнашки».

4. Геометрическая мозаика.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

5. Математика, конструирование и художественный труд.

Изготовление каркасной модели прямоугольного параллелепипеда (куба). Вычерчивание фигур, симметричных заданным, относительно заданной оси симметрии. Изготовление моделей цилиндра. Изготовление моделей шара.

6. Математика вокруг нас.

Числа в пословицах и поговорках. Единицы измерения в Древней Руси. Математика в строительстве.

Тематическое планирование

№	Темы занятий	Количество часов
3 класс		
1	Исторические сведения о математике	4
2	Числа и выражения	6
3	Математические ребусы и головоломки	9
4	Решение занимательных задач	9
5	Геометрическая мозаика	6
	Итого	34
4 класс		
1	История математики в школе.	4
2	Учимся решать нескучные задачи.	11
3	Думай, смекай, пробуй.	4
4	Геометрическая мозаика.	5
5	Математика, конструирование и художественный труд.	6
6	Математика вокруг нас.	4
	Итого	34

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности
«Занимательная математика» для 3 класса**

№	Название темы занятия	Кол-во часов	Сроки проведения занятия	Примечание
	Исторические сведения о математике	4 ч		
1	Что дала математика людям? Зачем ее изучать?	1	04.09	
2	Старинные системы записи чисел.	1	11.09	
3	Иероглифическая система древних египтян.	1	18.09	
4	Римские цифры.	1	25.09	
	Числа и выражения	6 ч		
5	Упражнения, игры, задачи.	1	02.10	
6	Римские цифры. Как читать римские цифры?	1	09.10	
7	Пифагор и его школа.	1	16.10	
8	Архимед. Упражнения, игры, задачи.	1	23.10	
9	Делится или не делится.	1	30.10	
10	Бесконечный ряд загадок.	1	13.11	
	Математические ребусы и головоломки	9 ч		
11	Знакомство с занимательной математической литературой.	1	20.11	
12	Логические задачи.	1	27.11	
13	Числовые ребусы.	1	04.12	
14	Математические горки.	1	11.12	
15	Старинные меры длины.	1	18.12	
16	Новогодние забавы.	1	25.12	
17	Игра «Пятнашки».	1	15.01	
18	Математические фокусы.	1	22.01	
19	Математический КВН.	1	29.01	
	Решение занимательных задач	9 ч		
20	Решение ребусов и логических задач.	1	05.02	
21	Загадки-смекалки.	1	12.02	
22	Решение олимпиадных задач, счёт.	1	19.02	
23	Время. Часы. Упражнения, игры, задачи.	1	26.02	
24	Денежные знаки. Загадки-смекалки.	1	05.03	
25	Задачи с многовариантными решениями.	1	12.03	
26	Решение занимательных задач в стихах.	1	19.03	
27	Решение задач повышенной трудности.	1	02.04	
28	Игра «Смекай, решай, отгадывай».	1	09.04	
	Геометрическая мозаика	5 ч		
29	Геометрические узоры.	1	16.04	
30	Закономерности в узорах.	1	23.04	

31	Симметрия.	1	07.05	
32	Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.	1	14.05	
33	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	1	21.05	

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности
«Занимательная математика» для 4 класса**

№	Название темы занятия	Кол-во часов	Сроки проведения занятия	Примечания
	История математики в школе	4 ч		
1	О происхождении арифметики.	1	1.09	
2	Счёт и десятичная система счисления.	1	8.09	
3	О происхождении и развитии письменной нумерации.	1	15.09	
4	Из истории геометрии.	1	22.09	
	Учимся решать нескучные задачи	11 ч		
5	Комбинаторные задачи.	1	29.09	
6	Задачи на планирование действий.	1	6.10	
7	Переправы.	1	13.10	
8	Переливания.	1	20.10	
9	Взвешивания.	1	27.10	
10	Сюжетные логические задачи.	1	10.11	
11	Задачи, включающие истинные и ложные высказывания.	1	17.11	
12	Задачи, содержащие вопрос «Сколько надо взять?».	1	24.11	
13	Задачи на совместные действия.	1	1.12	
14	Задачи на движение.	1	8.12	
15	Задачи с неполными данными.	1	15.12	
	Думай, смекай, пробуй	4 ч		
16	Магические квадраты.	1	22.12	
17	Числовые ребусы.	1	29.12	
18	Игра «Пятнашки».	1	12.01	
19	Математический КВН.	1	19.01	
	Геометрическая мозаика	5 ч		
20	Геометрические узоры.	1	26.01	
21	Закономерности в узорах.	1	2.02	
22	Симметрия.	1	9.02	
23	Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.	1	16.02	
24	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.	1	2.03	
	Математика, конструирование и художественный труд	6 ч		
25	Изготовление каркасной модели прямоугольного параллелепипеда (куба).	1	16.03	
26	Вычерчивание фигур, симметричных заданным, относительно заданной оси симметрии.	1	23.03	
27	Вычерчивание фигур, симметричных заданным, относительно заданной оси симметрии.	1	6.04	
28	Изготовление моделей цилиндра.	1	13.04	
29	Изготовление моделей шара.	1	20.04	
30	Праздник «Её величество Королева Математика»	1	27.04	

	Математика вокруг нас	4 ч		
31	Числа в пословицах и поговорках.–	1	4.05	
32	Единицы измерения в Древней Руси.	1	11.05	
33	Математика в строительстве.	1	18.05	
34	Подведение итогов. Выпуск газеты «Юный математик».	1	25.05	

Пронумеровано, пронумеровано и
скреплено печатью _____

(*восемь*)

листов

Директор МБОУ СШ № 16 г. Павлово
С.В.Стребков

«1» сентября 2017 г.



№	Наименование документа	Кол-во	Дата	Листы
24	Договоры на оказание услуг	1	31.08	
23	Материалы в отношении	1	18.08	
22	Бюджетные материалы	1	17.08	
21	Договоры на оказание услуг	1	4.08	
20	Договоры на оказание услуг	1	31.08	
19	Материалы в отношении	1	30.08	
18	Материалы в отношении	1	13.08	
17	Материалы в отношении	1	8.08	
16	Материалы в отношении	1	31.08	
15	Материалы в отношении	1	18.08	
14	Материалы в отношении	1	18.08	
13	Материалы в отношении	1	8.08	
12	Материалы в отношении	1	31.08	
11	Материалы в отношении	1	18.08	
10	Материалы в отношении	1	18.08	
9	Материалы в отношении	1	18.08	
8	Материалы в отношении	1	18.08	
7	Материалы в отношении	1	18.08	
6	Материалы в отношении	1	18.08	
5	Материалы в отношении	1	18.08	
4	Материалы в отношении	1	18.08	
3	Материалы в отношении	1	18.08	
2	Материалы в отношении	1	18.08	
1	Материалы в отношении	1	18.08	