

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ №32 ИМЕНИ И. М. ВОРОБЬЕВА Г. ОРЛА



УТВЕРЖДАЮ
Директор лицея
И. В. Сафронов
« 31 » 08 2016г.
Приказ № 102 от 31.08.2016г.

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УВР
Е. В. Водяшкина
« 30 » 08 2016г.

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Протокол № 1 от 26.08.2016г.
Руководитель МО
Т. Ю. Гладкова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КРУЖКА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»
для 1-4 класса**

Орел, 2016

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Занимательная математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с внесенными изменениями, на основе курса развития познавательных способностей О.И.Беляковой «Занятия математического кружка». – Волгоград: Учитель, 2012.

Программа кружка разработана в рамках внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению для обучающихся 1-4 классов.

Программа рассчитана: 1 час в неделю, в 1 классе - 33 часа, во 2-4 классах - 34 часа.

Цель программы: привитие интереса учащимся к математике, систематизация и углубление знаний по математике.

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы

1 – 4 класс

1. Личностные результаты.

- активно включаться в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказывать бескорыстную помощь своим сверстникам, находить с ними общий язык и общие интересы.

2. Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД:

- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя.
- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека.

Познавательные УУД:

- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;

-умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества.

Коммуникативные УУД:

-умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения;

- слушать и понимать речь других, сотрудничать с учителем и учащимися;

-использовать простейшие речевые средства для передачи своего мнения.

3.Предметные результаты.

- усвоение основных базовых знаний по математике; её ключевых понятий;

- овладение способами исследовательской деятельности;

- формирование творческого мышления;

-улучшение качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешное выступление на олимпиадах, играх, конкурсах.

Содержание программы

Содержание программы включает в себя всевозможные разнообразные нестандартные виды математических заданий, направленных на развитие математических способностей учащихся, логического нестандартного мышления, творческого подхода к решению учебных задач. Имеет ярко выраженную практическую направленность в обучении. Дает возможность учащимся работать как под руководством учителя, так и проявить свои способности на занятиях и при самостоятельной работе дома с родителями. Содержание программы включает следующие разделы:

✓ **Что дала математика людям? Зачем её изучать?**

✓ **Проектная деятельность.**

✓ **Конструирование.**

✓ **Развитие познавательных способностей:**

- тренировка внимания;

- тренировка памяти;

- поиск закономерностей;

- совершенствование воображения;

- развитие быстроты реакции.

✓ **Очень важную науку постигаем мы без скуки.**

✓ **Занимательная геометрия.**

✓ **Олимпиадные задания по математике.**

«**Что дала математика людям? Зачем её изучать?»**»

При изучении данного раздела учащиеся знакомятся с историей возникновения математики как науки, наблюдают ее роль в жизни людей и общества, узнают, как люди учились считать, когда появились первые деньги, какие меры длины существовали в старину, какие меры длины используют в других странах. Учащиеся не только получают теоретические знания, но и выполняют задания практического характера (например, *определи, используя свой палец, сколько примерно см составлял рост Дюймовочки; нарисуй линии, с которыми могла ассоциироваться тетива лука и др.*), учатся выдвигать и проверять различные гипотезы (например, *предположи, почему египтяне изображали число десять в виде рук, соединенных вместе; подумай, к возникновению понятия какой еще геометрической фигуры, кроме угла, могли привести наблюдения за звездами и др.*). выполняют задания творческого характера (например, *представь, что ты древний человек, который знает только числа 1 и 2. Назови с помощью этих чисел числа 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9.*) Данные задания способствуют расширению кругозора детей, поднятию их общего культурного уровня.

Проектная деятельность.

При работе над данным разделом учащиеся учатся работать с информацией:

-собирать и классифицировать информацию по разделам;

-работать в группе, в парах: планировать работу, распределять работу между членами группы, пары;
-совместно оценивать результат работы;
- отбирать загадки, пословицы и поговорки, содержащие числа;
-составлять узоры и орнаменты, используя математические закономерности;
-составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий;
взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов.
-анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.

Развитие познавательных способностей.

В этот раздел включены задания на развитие у детей слуховой и зрительной памяти, внимания, воображения, быстроты реакции, математической интуиции.

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты, игры (например, *«Забывчивый художник»*, *«Назови пару»*, *«Математический телефон и др.»*), графические диктанты, ребусы, работа с изографами и числографами, задания по перекладыванию спичек, поиск числовых и буквенных закономерностей.

Очень важную науку постигаем мы без скуки.

Задания данного раздела носят, в основном, творческий характер и позволяют развивать интерес у младших школьников к изучению математики. К ним относятся задачи – шутки, экспромт – задачи, задачи в стихах, кроссворды, викторины, путешествия, математические турниры.

Занимательная геометрия.

Задания данного раздела построены на геометрическом материале. В процессе их выполнения учащиеся чертят, преобразовывают, вырезают и составляют геометрические фигуры по заданным условиям, учатся решать геометрические головоломки (*«Танграм»*, *«Колумбово яйцо»*, *«Головоломка Пифагора и др.»*) играют (например, игра *«Собери пазл»*), знакомятся с плоскими и объемными фигурами. Многие задания носят пропедевтический характер и помогут успешно и эффективно подготовить учащихся к изучению дальнейших тем курса.

Олимпиадные задания по математике.

Задания данного раздела предполагают работу с числами, числовыми выражениями, формируют умение проводить сравнение, классификацию, обобщение и подмечать закономерности построения рядов чисел, числовых выражений.

Большое место занимают текстовые задачи, для поиска решения многих из которых нужно применять способ моделирования, используя рисунки, графические схемы, схематические чертежи. При этом предполагается, что большая их часть будет решаться на основе рассуждений, арифметическим способом. Данный раздел включает в себя и задачи логического характера, и интересные старинные задачи.

Такие задания помогают подготовить школьников к олимпиадам.

В процессе реализации программы используются следующие формы организации:

- игра (деловая, ролевая, познавательная);
- беседа;
- проекты;
- конкурс;
- турнир.

В процессе реализации программы используются следующие виды деятельности:

- познавательная;
- коммуникативная;
- игровая;
- исследовательская.

Учебно-тематический план

1 -4 класс

№ п/п	Раздел, тема занятий	Количество часов											
		Всего				Теория				Практика			
		1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.	1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.	1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
1.	Что дала математика людям? Зачем ее изучать?	2 ч	2ч	1ч	2ч	1,5ч	1,5ч	0,5ч	1,5ч	0,5ч	0,5ч	0,5ч	0,5ч
2.	Проектная деятельность.	3 ч	3 ч	3ч	4ч	1ч	1ч	1ч	1ч	2 ч	2ч	2ч	3ч
3.	Развитие познавательных способностей.	18 ч	12 ч	8ч	6ч	6 ч	3 ч	2ч	1ч	12 ч	9 ч	6ч	5ч
4.	Очень важную науку постигаем мы без скуки.	4 ч	4 ч	4ч	4ч	2 ч	2 ч	2ч	2ч	2 ч	2ч	2ч	2ч
5.	Занимательная геометрия.	6 ч	5 ч	5ч	4ч	2 ч	2 ч	2ч	1ч	4 ч	3 ч	3ч	3ч
6.	Олимпиадные задания.	0 ч	8 ч	13ч	14ч	0 ч	2 ч	5ч	4ч	0ч	6 ч	8ч	10ч
Итого:		33 ч	34 ч	34ч	34ч	12,5 ч	11,5 ч	12,5 ч	10,5 ч	20,5 ч	22,5 ч	21,5 ч	23,5 ч

Тематическое планирование

1 класс (33 ч)

№ п/п	Тема занятия	Дата	
		план	факт
1.	Математика вокруг нас.		
2.	Тематическая игра « Приключения в царстве математики».		
3-5.	Работа над проектом «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».		
6.	Танграм.		
7.	Волшебный круг.		
8.	Волшебный квадрат.		
9.	Плоские геометрические фигуры. Преобразование фигур.		
10-11.	Аппликация из геометрических фигур.		
12-13.	Игры на внимание.		
14-15.	Развитие концентрации внимания.		
16-17.	Графические диктанты.		
18-19.	Тренировка слуховой памяти.		
20-21.	Тренировка зрительной памяти.		
22-23.	Решение ребусов.		
24.	Числовая и буквенная закономерность.		
25.	Поиск закономерностей. Логические задачи.		
26.	Игры «Изобрази без предмета», «Фантазёр», «Художник».		
27.	Работа с изографами и числографами.		
28.	Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек.		
29.	Игры на развитие реакции.		
30.	Задачи в стихах. Задачи – шутки.		
31.	Экспромт - задачки и математические головоломки.		
32.	Логические математические задания.		
33.	Математический турнир «Решай, отгадывай, считай».		

2 класс (34 ч)

№ п/п	Тема занятия	Дата	
		план	факт
1.	Как люди учились считать.		
2.	Как появились деньги?		
3-5.	Работа над проектом «Математика вокруг нас. Узоры на посуде».		
6.	Задачи в стихах. Математические задачки-шутки.		
7.	Экспромт - задачки и математические головоломки.		
8.	Логические математические задания. Ребусы.		
9.	Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-сосчиталки»		
10.	Колумбово яйцо.		
11.	Головоломка Пифагора.		
12.	Объёмные геометрические фигуры.		
13-14.	Моделирование из объёмных геометрических фигур.		
15-16.	Игры на внимание.		
17-18.	Развитие концентрации внимания.		
19-20.	Тренировка слуховой памяти.		
21-22.	Тренировка зрительной памяти.		
23.	Числовая и буквенная закономерность.		
24-25.	Поиск закономерностей. Логические задачи.		
26.	Работа с изографами и числографами.		
27.	Занимательные задачи.		
28-29.	Логические задачи для юных математиков.		
30-31.	Задачи повышенной трудности.		
32.	Решение нестандартных задач.		
33.	Блиц - турнир по решению задач.		
34.	Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».		

3 класс (34 ч)

№ п/п	Тема занятия	Дата	
		план	факт
1.	Как люди научились измерять длину.		
2-4.	Работа над проектом «Математические сказки».		
5.	Решение кроссвордов, математические задачи в стихах.		
6.	Математические головоломки.		
7.	Логические математические задания. Ребусы.		
8.	Математический турнир «Смекай, считай, отгадывай».		
9-10.	Игра «Собери пазл».		
11.	Периметр фигур.		
12.	Меры длины.		
13.	Площадь фигур.		
14.	Игры на внимание.		
15.	Развитие концентрации внимания.		
16.	Тренировка слуховой памяти.		
17-18.	Тренировка зрительной памяти.		
19.	Числовая и буквенная закономерность.		
20-21.	Составление закономерностей. Логические задачи.		
22.	Занимательные задачи.		
23-25.	Логические задачи для юных математиков.		
26-27.	Задачи повышенной трудности.		
28-29.	Решение нестандартных задач и примеров.		
30-31.	Блиц - турнир по решению задач.		
32-33.	Дробные числа. Занимательный материал с дробными числами.		
34.	Познавательная конкурсno-игровая программа «Весёлый интеллектуал».		

4 класс (34ч)

№ п/п	Тема занятия	Дата	
		план	факт
1.	Как появилась геометрия?		
2.	Великие математические открытия.		
3-6.	Работа над проектом « Математика вокруг нас. Составление сборника математических задач и заданий».		
7.	Решение кроссвордов, математические задачи в стихах.		
8.	Математические головоломки.		
9.	Логические математические задания. Ребусы.		
10.	Путешествие в царство Математики (математическая викторина).		
11-2.	Нахождение площади фигур.		
13-14.	Объемные и плоскостные фигуры.		
15.	Игры на внимание.		
16.	Развитие концентрации внимания.		
17.	Тренировка слуховой памяти.		
18.	Тренировка зрительной памяти.		
19.	Числовая и буквенная закономерность.		
20.	Составление закономерностей. Логические задачи.		
21-22.	Комбинаторные задачи.		
23-25.	Нумерация многозначных чисел.		
26-27.	Именованные числа. Действия с величинами.		
28-30.	Логические задачи. Решение задач с помощью схем, чертежей и рисунков.		
31-32.	Дробные числа. Занимательный материал с дробными числами.		
33.	Положительные и отрицательные числа.		
34.	Числа – великаны (миллион).		

Список литературы

- Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007.
- Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2010.
- Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2012.
- Белякова О. И. Занятия математического кружка.– Волгоград: Учитель, 2012.
- Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай: материалы для занятий с учащимися 1-4 классов. Логические и комбинаторные задачи, развивающие упражнения/ сост. Н.И. Удодова.- Волгоград: «Учитель», 2013.
- Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2012.
- Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2010.
- «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.
- Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 2010.
- Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2012
- Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2014.
- Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2014.
- Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2014.