

Муниципальное образовательное учреждение
Коломенская средняя общеобразовательная школа

«Согласовано» на заседании ШМО учителей _____ цикла Протокол № 1 от « <u>28</u> » августа 201 <u>7</u> г.	«Согласовано» зам. директора по УР _____/Н.А.Фельдман/ «28» августа 2017 г.	«Утверждаю» Директор МОУ Коломенской СОШ _____/А.Д. Кабин/ « <u>31</u> » августа 201 <u>7</u> г.
--	--	--



Рабочая программа
Кружка «Занимательная математика»
4 класс
(базовый уровень)

Составитель: Денисова Надежда Николаевна,
учитель 1 квалификационной категории

2017 год
Коломенский муниципальный район

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии разработана в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения.

Рабочая программа составлена в соответствии :

Основной образовательной программой (начального общего образования или основного общего образования) МОУ Коломенской СОШ (**приказ №147-ОД от 01.09.2015 г.**).

2. Положением о составлении рабочих программ по учебному предмету технология педагога, осуществляющего функции введения (ФГОС НОО или ФГОС ООО) для учителей МОУ Коломенской СОШ

3. Программы общеобразовательных учреждений по всем предметам образовательных областей (УМК «Школа России» М.Просвещение 2013г).

4. *Учебного плана МОУ Коломенской СОШ на 2017/2018 учебный год.*

Рабочая программа «Занимательная математика» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на обще-интеллектуальное развитие обучающихся.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» (далее – программа) 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.).

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.

Программа предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

«Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия, что приводит к

передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий внеурочной деятельности представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только обще-учебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Кружок создается при участии всего класса.

Помочь ученикам найти себя как можно раньше – одна из важнейших задач учителя начальных классов.

Паспорт программы

Название программы: Программа «Занимательная математика» для развития математических способностей учащихся и формирования умений и навыков для решения математических заданий повышенного уровня сложности;

Цель, задачи и принципы программы:

Цель:

- развивать математический образ мышления

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- 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.

Принципы программы:

- **Актуальность**

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

- **Научность**

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

- **Системность**

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

- **Практическая направленность**

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

- **Обеспечение мотивации**

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

- **Курс ориентационный**

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики и русского языка, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данных точных наук, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Предполагаемые результаты:

Занятия в кружке должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике и по русскому языку; их ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в олимпиадах, международных играх «Кенгуру» и «Русский медвежонок»;
- знакомство с научно-популярной литературой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы

Предполагаемые результаты реализации программы.

Личностными

Ученики научатся:

- осознанию себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознанию и принятию базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установке на безопасный здоровый образ жизни;

Метапредметными

Ученики получают возможность научиться

- способности регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способности осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способности работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умению 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;
- владению базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умению наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умению вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Формы и виды контроля.

- Познавательно-игровой математический утреник «В гостях у Царицы Математики».

- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».
- Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач.
- Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».
- Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

№ п/ п	Разделы программы и темы учебных занятий	Кол- во часов	Характеристика деятельности	Сроки проведения	
				план	факт
1.	Интеллектуальная разминка	1	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».	04.09	04.09
2.	Числа-великаны	1	Как велик миллион? Что такое гугол?	11.09	11.09
3.	Мир занимательных задач	1	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с не - достающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на до- казательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.	18.09	18.09
4.	Кто что увидит?	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	25.09	25.09
5	Римские цифры	1	Занимательные задания с римскими цифрами.	02.10	02.10
6	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение чи- слового кроссворда (судоку, какуро).	09.10	09.10
7	Секреты задач	1	Задачи в стихах повышенной	16.10	16.10

			сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).		
8	В царстве смекалки	1	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).	23.10	23.10
9	Математический марафон	1	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».	30.10	30.10
10 - 11	«Спичечный» конструктор	2	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.	13.11	13.11
12	Выбери маршрут	1	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.	27.11	27.11
13	Интеллектуальная разминка	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	04.12	04.12
14	Математические фокусы	1	«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.	11.12	11.12
15 - 17	Занимательное моделирование	3	Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная,	18,25.1 2, 15.01	18.12,2 5.12,15. 01

			призма, треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).		
18	Математическая копилка	1	Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.	22.01	22.01
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1	Поиск в таблице (9×9) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)	29.01	29.01
20	«Математика — наш друг!»	1	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.	05.02	05.02
21	Решай, отгадывай, считай	1	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.	12.02	12.02
22 - 23	В царстве смекалки	2	Сбор информации и выпуск математической газеты (работав группах).	19.02, 26.02	19.02 - 26.02
24	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).	05.03	05.03

25 - 26	Мир занимательных задач	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.	12.03 19.03	12.03 19.03
27	Математические фокусы	1	Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.	02.04	02.04
28 - 29	Интеллектуальная разминка	2	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.	09.04 16.04	09.04 16.04
30	Блиц-турнир по решению задач	1	Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.	23.04	23.04
31	Математическая копилка	1	Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.	30.04	30.04
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1	Поиск квадратов в прямоугольнике 2×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».)	07.05	07.05
33	Математический лабиринт	1	Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».	13.05	13.05

34 - 35	Математический праздник	1 1	Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».	20.05 27.05	20.05 27.05

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
4. Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
5. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
6. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
7. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
8. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
9. Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995
10. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
11. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
12. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал

