

По

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области –
средняя общеобразовательная школа пос. Октябрьский г.о. Похвистнево
Самарской области

«РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА»

методическим советом школы

протокол № 1 от 30.08.19

«УТВЕРЖДЕНА»

приказом директора

№ 49/сд от 30.08.19


(Т.А. Пахомова)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ФАКУЛЬТАТИВА ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ 3 КЛАССА
«В МИРЕ МАТЕМАТИКИ»
НА 2019-2020 УЧЕБНЫЙ ГОД
(1 ЧАС В НЕДЕЛЮ, 34 ЧАСА В ГОД)

Составлена:
учителем начальных классов
С.М. Тупоносовой

Пояснительная записка кружка

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 кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка 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 общеучебными 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 на добровольных началах с учетом склонностей ребят, их возможностей и интересов. Следует помнить, что помочь ученикам найти себя как можно раньше – одна из важнейших задач учителя начальных классов.

Программа кружка рассчитана на 34 часов (1 раз в неделю). Продолжительность каждого занятия не должна превышать 30 – 40 минут.

Цель программы - формирование образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений.

Задачи программы:

Обучающие:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- последовательное приобщение учащихся к справочной, энциклопедической литературе и развитие навыков самостоятельной работы с ней.

Развивающие:

- развитие внимания, памяти, образного и логического мышления, пространственного воображения;
- выявить и развить математические и творческие способности; - развитие мелкой моторики рук и глазомера.

Воспитательные:

- воспитание интереса к математике;
- расширение коммуникативных способностей детей;
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Общая характеристика учебного курса:

Программа кружка состоит из трех разделов:

- «Удивительный мир чисел»;
- «Мир занимательных задач»;
- «Мир из геометрических фигур».

Основные принципы распределения материала: системность, принцип «спирали», принцип «от простого - к сложному», увеличение объема материала, наращивание темпа выполнения заданий, смена разных видов деятельности. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации.

Особенности содержания и организации учебной деятельности школьников:

Кружок учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры, динамические паузы.

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.
- **Реалистичность.** С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.

- **Курс ориентационный.** Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач
- оформление математических газет
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой
- проектная деятельность
- самостоятельная работа
- работа в парах, в группах
- творческие работы
- экскурсии

Результаты

Личностными результатами

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметными результатами изучения данного курса являются:

(Познавательные универсальные учебные действия)

- выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий, пользоваться специальными справочниками, энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах, анализ объектов и их синтез, выбор основания и критериев для сравнения, классификации объектов.

(Регулятивные универсальные учебные действия)

- принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;

(Коммуникативные универсальные учебные действия)

- планировать и координировать совместную деятельность с учителем и сверстниками, выражать (с достаточной полнотой и точностью) свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Предметные результаты отражены в содержании программы (раздел « Содержание программы») Занятия в кружке должны помочь учащимся:

- ∅ усвоить основные базовые знания по математике; её 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 математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- ∅ знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- ∅ проектная деятельность
- ∅ самостоятельная работа;
- ∅ работа в парах, в группах;
- ∅ творческие работы

Содержание программы

Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Новизной данной программы является то, что в её основе лежит системно – деятельностный подход.

Личностными результатами

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметными результатами изучения данного курса являются:

(Познавательные универсальные учебные действия)

- выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий, пользоваться специальными справочниками, энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах, анализ объектов и их синтез, выбор основания и критериев для сравнения, классификации объектов.

(Регулятивные универсальные учебные действия)

- принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;

(Коммуникативные универсальные учебные действия)

- планировать и координировать совместную деятельность с учителем и сверстниками, выражать (с достаточной полнотой и точностью) свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Предметные результаты отражены в содержании программы (раздел «Содержание программы»).

Раздел 1. «Удивительный мир чисел»

История развития математики. Из истории чисел и цифр. Интересные приёмы устного счёта.

Виды цифр. Римская нумерация. Римские

цифры от 1 до 50. Единицы времени: час, минута, сутки, месяц. Работа с часами (циферблат с римскими цифрами), с календарем (запись даты рождения с использованием римских цифр в обозначении месяца, запись знаменательных дат).

Ребус. Правила разгадывание ребусов: прибавление при чтении буквы «у», прибавление при чтении предлогов «за» или «перед»,

добавление при чтении слога «по», прибавление при чтении предлога «с». Что такое математический ребус. Решение математических

ребусов. Монеты в 1р., 2р., 5р., 10р, 1к., 5к., 10к. Купюры в 10р., 50р. Размен монет и купюр. Оплата проезда.

Раздел 2. «Мир занимательных задач»

Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задач. Выбор необходимой информации, содержащей в тексте задачи, на рисунке или в

таблице, для ответа на заданные вопросы. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин).

Задачи с некорректными данными, с избыточным составом условия. Задачи на оперирование понятиями «все», «некоторые», «отдельные».

Задачи на установления сходства и соответствия. Задачи на установление временных, пространственных и функциональных отношений.

Задачи на комбинированные действия. Задачи на активный перебор вариантов отношений. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Что такое олимпиада. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Использование знаково-символических средств,

для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Раздел 3. «Мир из геометрических фигур»

Что такое геометрия. История развития геометрии. Взаимное расположение предметов в пространстве. Решение задач, формирующих

геометрическую наблюдательность. Конкурс рисунков по творческому заданию. Чертёжный угольник. Практическое применение чертёжного

угольника. Загадки о геометрических инструментах. Замкнутый и незамкнутые линии в созвездиях. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Латинский алфавит. Занимательные задания с

геометрическими фигурами.

Игра «Танграм». Изготовление игры «Танграм». Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением

на части; без заданного разбиения. Конкурс «Придумай фигуры из танграм». Куб. Развертка куба. Задачи с развертками.

Изготовление модели куба с осью вращения. Оси вращения. Поворот вершины куба. Задачи на тему «Вращающиеся кубики». Выполнение заданий презентации «Вращающиеся кубики».

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Удивительный мир чисел	8
2	Мир занимательных задач	13
3	Мир из геометрических фигур	13
	Итого	34

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ:

- Григорьев Д.В.. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение. 2011. – 223 с.- (стандарты второго поколения).

- Как проектировать универсальные учебные в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под редакцией А.Г. Асмолова, - М.: Просвещение, 2008. – 151 с.

Материально - технический ресурс:

Набор цифр арабской нумерации, набор цифр римской нумерации, часы с римской нумерацией, игра «Пифагор», игра «Танграм», набор геометрических фигур, набор кубиков, каркас куба, математические таблицы, опорные схемы.

1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика, 97с., - Волгоград: «Учитель», 2007

2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет, 134с.,- С. – Пб,199

Календарно – тематическое планирование

**кружка «В мире математики»
(3 класс 34 часа, 1 час в неделю)**

№ п/п	Название темы	Кол-во час	Дата
Удивительный мир чисел			
1	Вводное занятие. Путешествие в страну «Арифметика» продолжается. Инструктаж по ТБ.	1	
2-3	Римские цифры	2	
4-5	Ребусы	2	
6-7	Монеты и купюры. Размен монет и купюр.	2	
8	Обобщение раздела «Удивительный мир чисел»	1	
Мир занимательных задач			
9	Весёлые задачи	1	
10-16	Эвристические задачи	7	
17-20	Олимпиадные задачи	4	
21	Обобщение раздела «Мир занимательных задач»	1	
Мир из геометрических фигур			
22	Путешествие в страну «Геометрия» продолжается.	1	
23-25	Чертёжные и измерительные инструменты	3	
26-28	Геометрические фигуры	3	
29-30	Танграмм	2	
31-33	Куб	3	
34	Круглый стол «Подведем итоги»	1	