

ПРИЛОЖЕНИЕ
к основной образовательной программе
основного общего образования «МБОУ НГО «СОШ № 10»

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 57-од
«31» августа 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности «Математика для любознательных»
уровень начального общего образования (3 класс)

Составитель:
Кокорина Людмила Васильевна,
учитель начальных классов,
первая квалификационная категория

п. Лобва, 2020

Пояснительная записка.

Данная программа внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения – М.:Просвещение,2011.с.6.

Программа составлена с учетом авторского тематического планирования учебного материала Холодовой О.А. «Занимательная математика»

Цель программы: создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи программы:

- расширить кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие математического кругозора, логического и творческого мышления, исследовательских умений учащихся;
- научить правильно, применять математические термины;
- научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- прививать интерес к математике;
- воспитывать настойчивость, инициативу.

Содержание программы.

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 умений 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.

Новизна программы состоит в том, что данная программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике.

Особенности программы. 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.

Для организации работы с детьми по данной программе предполагается использовать следующие формы организации деятельности:

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

Программа рассчитана на 34 часа в 3 классе (1 час в неделю)

Содержание программы «Математика для любознательных»

Раздел I «Что дала математика людям» (10 ч.)

Что дала математика людям? Зачем её изучать?

Что дала математика людям. Старинные системы записи чисел. Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры. Как читать римские цифры?

История математики. Пифагор и его школа. Архимед. Знакомство со старинными мерами длины. Время. Часы. Открытие нуля.

Раздел II «Царица наук» (24 ч.)

Час занимательной математики: «Царица наук».

Умножение. Деление. Работа с таблицей умножения. Повторение компонентов действий умножения и деления. Взаимосвязь действий умножения и деления. Решение математических выражений, содержащих элементы таблицы умножения.

Математический КВН. Урок-игра, в ходе которого учащимся предлагаются различные конкурсные математические задания. Учащиеся проводят самостоятельную подготовку к данному мероприятию: готовят названия команд, лозунги, выбирают капитанов, изготавливают эмблемы для своих команд.

Проектная деятельность «Газета любознательных» Проектная деятельность, которая совершается учащимися самостоятельно с минимальным контролем учителя. Для данной работе дети самостоятельно находят интересную информацию для газеты.

Решение задач. На занятиях рассматриваются задачи, имеющие несколько решений и обратные задачи и задания. Учащиеся учатся ориентироваться в тексте задачи, выделять условие и вопрос задачи, данные и искомые числа (величины). А так же проводят выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Математические фокусы. Знакомство учащихся с интересными математическими фокусами и их секретами. День недели на ладони. Интуиция, или магическая девятка. Феноменальная память.

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 100» «Сложение в пределах 100». «Вычитание в пределах 100». Решение математических выражений, установка последовательности действий в выражениях.

Числовые головоломки. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Геометрический калейдоскоп. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Круглый стол «Подведём итоги» Решение логических задач, задач-смекалок. Решение задач повышенной трудности, олимпиадных заданий. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Данная программа ориентирована на формирование и развитие следующих видов универсальных учебных действий.

Личностные универсальные учебные действия:

- самоопределение
- смыслообразование
- самооценка и личностная саморегуляция
- нравственно-этическая ориентация.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- учитывать правило в планировании контроле способа решения;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- оценивать правильность выполнения действия.

Познавательные универсальные учебные действия:

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы.

Список литературы для учителя

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2013
2. Белицкая Н. Г., Орг А. О. Школьные олимпиады. Начальная школа. М.: Айрис – пресс, 2012
3. Григорьев Д. В., Степанов П. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010
4. Дьячкова Г. Т., Математика. Внеклассные занятия в начальной школе. Волгоград, 2014
5. Максимова Т. Н. Олимпиадные задания. 3-4 кл. М.: «ВАКО», 2011
6. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал Кенгуру -2010 . Задачи, решения, итоги.
7. Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2011
8. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2014
9. Узорова О.В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2014
10. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2014

Список литературы для учащихся

1. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 3 класс/ Е. В. Языканова. – М.: Экзамен, 2012.
2. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 4 класс/ Е. В. Языканова. – М.: Экзамен, 2012.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
	Раздел I «Что дала математика людям»	10	8	2
1	Что дала математика людям? Зачем её изучать? История математики.	10	8	2

	Раздел II «Царица наук»	24	7	17
1	Час занимательной математики: «Царица наук»	4	1	3
2	Умножение. Деление.	3	1	2
3	Математический КВН.	1		1
4	Проектная деятельность «Газета любознательных»	2	1	1
5	Решение задач.	6	2	4
6	Математические фокусы.	3	1	2
7	Математические пирамиды: «Сложение в пределах 100»	1		1
8	Числовые головоломки.	1		1
9	Геометрический калейдоскоп.	2	1	1
10	Круглый стол «Подведём итоги».	1		1
	Всего:	34	15	19

Планируемые результаты реализации программы кружка «Математика для любознательных» ориентированы на достижение всех трёх уровней воспитательных результатов.

Результаты первого уровня – приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни.

Ученик научится:

- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- строить речевое высказывание в устной форме;
- осуществлять поиск и выделять конкретную информацию с помощью учителя;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений.

Результаты второго уровня - формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям нашего общества.

Результаты третьего уровня - приобретение школьником опыта самостоятельного общественного действия.

Ученик научится:

- включаться в творческую деятельность под руководством учителя;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.

Способы определения результативности работы по программе.

Для проверки уровня усвоения знаний учащимися могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- ❖ участие в математических конкурсах, КВН, турнирах, олимпиадах,
- ❖ выпуск математических газет.