

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Коминтерн»
Энгельсского муниципального района Саратовской области

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

Крук М.В.

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «30» августа 2017 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы

Гончарова Т.И.

Приказ № 239

от «30» августа 2017 г.

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Программа рассчитана на детей 8-9 лет
Уровень программы: развивающий
Срок реализации: 1 год

Руководитель кружка:
учитель начальных классов
МБОУ «СОШ п. Коминтерн»
Козлова О.Л.

Пояснительная записка

Данная программа кружковой работы разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта второго поколения.

Настоящая программа направлена на реализацию стратегии развития воспитания подрастающего поколения, определенной в

- Закон РФ «ОБ образовании»,

- Конвенции о правах ребенка, 1993 г.;

И вызвана необходимостью разработки новых воспитательных подходов в целях подготовки разносторонне развитого человека, ориентированного в современной системе ценностей, способного к истинной социальной адаптации, готового к самостоятельному жизненному выбору в новых условиях современного общества.

Данная программа реализуется в течении 3 лет обучения для обучающихся 7-9 лет

Программа учитывает возрастные и индивидуальные особенности учащихся.

Программа кружка «Занимательная математика» относится к научно-познавательному направлению. Данная программа позволяет воспитанникам 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 воспитанников умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу. Содержание программы соответствует познавательным возможностям воспитанников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Вид программы – модифицированная

Цель кружка:

- развитие познавательного интереса к математике, интеллектуальных способностей младшего школьника;

-расширять кругозор воспитанников в различных областях элементарной математики;

- научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли

Задачи:

- Отрабатывать арифметический и геометрический навык.
- Развивать интеллектуальные способности ребёнка.
- Формировать универсальные учебные действия: планирование, целеполагание, контроль, оценка результатов.
- Воспитывать самостоятельность и усидчивость.

Программа кружка направлена на формирование толерантных взаимоотношений детей, поддержание благоприятного внутригруппового климата; создание атмосферы , способствующей дальнейшему самоопределению ученика.

Структура программы

Программа построена с учетом возрастных особенностей учащихся по принципу постепенного усложнения материала.

Условия реализации программы

Успешное усвоение возможно при выполнении следующих условий:

- использование иллюстративного и раздаточного материала;
- привлечение учащихся к самостоятельной и коллективной исследовательской и творческой деятельности;
- использование разнообразных методов и приемов обучения.

Режим занятий

Курс рассчитан на 34 занятия в год, 1 занятие в неделю. Срок реализации программы – 3 года.

Прогнозируемые результаты

Личностные результаты:

- Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
- *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.
- Воспитание чувства справедливости, ответственности.

Метапредметные результаты:

- организовывать собственную деятельность, выбирать и использовать средства для достижения её целей;
- осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- проводить сравнение и классификацию объектов;
- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;
- проявлять индивидуальные творческие способности;
- умение активно включаться в коллективную деятельность, взаимодействовать со сверстниками в достижении целей;
- умение доносить информацию в доступной, эмоционально - яркой форме в процессе общения и взаимодействия со сверстниками и взрослыми людьми.

Предметные результаты:

- решать задачи с геометрическим и арифметическим содержанием;
- устанавливать причинно-следственные связи при решении логических задач;
- строить логическую цепь рассуждений;
- выдвигать гипотезы;

- составлять задачи-шутки, магические квадраты;
- читать графическую информацию;
- находить взаимосвязь плоских и пространственных фигур;
- анализировать простые изображения, выделять в них и в окружающих предметах геометрические формы;
- различать существенные и несущественные признаки.
- отличать кривые и плоские поверхности;
- доказывать способ верного решения.

Календарно-тематический план

2 класс

№п.п.	Дата проведения занятия		Наименование разделов и тем	Общее количество часов	В том числе	
	план	факт			теорети- ческих	практи- ческих
				34		
1			Удивительная снежинка			1
2			Крестики – нолики			1
3			Математические игры			1
4			Прятки с фигурами			1
5			Секреты задач			1
6			«Спичечный» конструктор			1
7			«Спичечный» конструктор			1
8			Геометрический калейдоскоп			1
9			Числовые головоломки			1
10			Шаг в будущее			1
11			Геометрия вокруг нас			1
12			Путешествие точки			1
13			Шаг в будущее			1
14			Тайны окружности			1
15			Математическое путешествие			1
16			Новогодний серпантин			1
17			Новогодний серпантин			1
18			Математические игры			1
19			Часы нас будят по утрам ...			1
20			Геометрический калейдоскоп			1
21			Головоломки			1
22			Секреты задач			1
23			Что скрывает сорока?			1
24			Интеллектуальная разминка			1
25			Дважды два - четыре		1	
26			Дважды два - четыре			1
27			Дважды два - четыре			1
28			В царстве смекалки			1
29			Интеллектуальная разминка			1
30			Составь квадрат			1
31			Мир занимательных задач			1
32			Мир занимательных задач			1
33			Математические фокусы			1
34			Математическая эстафета			1

Календарно-тематический план

3 класс

№п.п.	Дата проведения занятия		Наименование разделов и тем	Общее количество часов	В том числе	
	план	факт			теорети- ческих	практи- ческих
				34		
1			Интеллектуальная разминка			1
2			«Числовой» конструктор			1
3			Геометрия вокруг нас			1
4			Волшебные переливания			1
5			В царстве смекалки			1
6			В царстве смекалки			1
7			Шаг в будущее			1
8			«Спичечный» конструктор			1
9			«Спичечный» конструктор			1
10			Числовые головоломки			1
11			Интеллектуальная разминка			1
12			Интеллектуальная разминка			1
13			Математические фокусы			1
14			Математические игры			1
15			Секреты чисел			1
16			Математическая копилка			1
17			Математическое путешествие			1
18			Выбери маршрут			1
19			Числовые головоломки			1
20			В царстве смекалки			1
21			В царстве смекалки			1
22			Мир занимательных задач			1
23			Геометрический калейдоскоп			1
24			Интеллектуальная разминка			1
25			Разверни листок			1
26			От секунды до столетия		1	1
27			От секунды до столетия			1
28			Числовые головоломки			1
29			Конкурс смекалки			1
30			Это было в старину		1	
31			Математические фокусы			1
32			Энциклопедия математических развлечений			1
33			Энциклопедия математических развлечений			1
34			Математический лабиринт			1

Календарно-тематический план

4 класс

№п.п.	Дата проведения занятия		Наименование разделов и тем	Общее количество часов	В том числе	
	план	факт			теорети- ческих	практи- ческих
				34		
1			Интеллектуальная разминка			1
2			Числа-великаны			1
3			Мир занимательных задач			1
4			Кто что увидит?			1
5			Римские цифры			1
6			Числовые головоломки			1
7			Секреты задач			1
8			В царстве смекалки			1
9			Математический марафон			1
10			«Спичечный» конструктор			1
11			«Спичечный» конструктор			1
12			Выбери маршрут			1
13			Интеллектуальная разминка			1
14			Математические фокусы			1
15			Занимательное моделирование			1
16			Занимательное моделирование			1
17			Занимательное моделирование			1
18			Математическая копилка			1
19			Какие слова спрятаны в таблице?			1
20			Математика – наш друг!			1
21			Решай, отгадывай, считай			1
22			В царстве смекалки			1
23			В царстве смекалки			1
24			Числовые головоломки			1
25			Мир занимательных задач			1
26			Мир занимательных задач			1
27			Математические фокусы			1
28			Интеллектуальная разминка			1
29			Интеллектуальная разминка			1
30			Блиц-турнир по решению			1

			задач			
31			Математическая копилка			1
32			Геометрические фигуры вокруг нас			1
33			Математический лабиринт			1
34			Математический праздник			1

Содержание программы

Раздел: Числа. Арифметические действия. Величины.

1. Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчет числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.
2. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.
3. 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.
4. Заполнение числовых кроссвордов
5. Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.
6. Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.
7. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).
8. Занимательные задания с римскими цифрами.
9. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Раздел: Мир занимательных задач

1. Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.
2. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи на рисунке или в таблице, для ответа на выделенные вопросы.
3. старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.
4. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.
5. Задачи, решаемые способом перебора. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.
6. Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи $СМEX+ГРОМ=ГРЕМИ$ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.
7. Решение олимпиадных задач международного конкурса.

Раздел: Геометрическая мозаика

1. Пространственные представления. Маршрут передвижения. Точка начала движения. Проведение линии по заданному маршруту. Построение собственного маршрута и его описание.
2. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну или несколько осей симметрии.
3. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
4. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
5. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

6. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
7. Распознавание окружности на орнаменте. Составление орнамента с использованием циркуля.
8. Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объемных фигур из разверток.

Список литературы

для учителя:

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач – средство развития логического мышления младших школьников. Начальная школа.-2009.-№7
2. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. – СПб. :Кристалл; М.:ОНИКС, 2000
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2001
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения. Составитель Улицкий А.Т., Улицкий Л.А. – Минск: Фирма «Вуал», 1993
5. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. – СПб.: Союз,2001
6. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности.- М.,2006
7. Перельман Я. И. Занимательные материалы к урокам математики. [Текст], М., АСТ Астрель, 2005
8. Лазуренко Л. В. Занимательные материалы к урокам математики. [Текст] В., 2005
9. Нежинская О. Ю. Логика. [Текст] В., 2004
10. Волина В. М. Математические загадки, ребусы, игры для тех, кто умеет считать. [Текст]2002
11. Волков С. И. Столярова Н. Н., Математические задания. [Текст] М., Просвещение1994
12. Минский Е. М. От игры к знаниям. [Текст] М., Просвещение, 1982
13. Забрамная С. Д., Костенкова Ю. А. Развивающие занятия с детьми. [Текст] Психолого-педагогическая диагностика и консультирование М., 2006

для детей:

1. Волина В. М. Математические загадки, ребусы, игры для тех, кто умеет считать. [Текст] 2002
2. Волков С. И., Столярова Н. Н. Математические задания. [Текст] М., Просвещение1994
3. Истомина Н. Б. Наглядная геометрия. Тетрадь по математике для 1кл., [Текст] М., 2004.
4. Истомина Н. Б. Дидактические карточки - задания по математике. 1кл., [Текст] М., 2004.
5. Остер Г. Веселые задачки. [Текст] М., 2000.

Методическое обеспечение программы

Материально-технические ресурсы:

- Компьютер
- Звуковые колонки
- Принтер
- Мультимедийный экран
- Проектор
- Кубики с точками или цифрами
- Комплекты карточек с числами
- «Математический веер» с цифрами и знаками
- Игра «Русское лото», «Математическое домино»
- Часовой циферблат с подвижными стрелками
- Набор «Карточки с математическими заданиями и планшет»

Организационный ресурс:

Создание дружного коллектива школьников, отношения между которыми строились бы на принципах товарищества и взаимопомощи.

