

Пояснительная записка

Программа по внеурочной деятельности «Математическая шкатулка» для 1 класса составлена на основании:

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12;
- Приказа МОН РФ от 6.10.2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04.15г. № 1/15);
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказа МОН РБ «О внедрении ФГОС НОО в РБ» № 143 от 17.02.2010г.;
- ООП МАОУ лицей № 27 г. Улан-Удэ;
- Положения об организации внеурочной деятельности обучающихся;
- Учебного плана МАОУ лицей № 27.

Актуальность программы

Программа курса «Математическая шкатулка» входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное* развитие личности, предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Курс представляет собой совокупность игр и упражнений тренировочного характера, воздействующих непосредственно на психические качества ребёнка: память, внимание, наблюдательность, быстроту реакции, мышление. Именно игра помогает младшим школьникам легко и быстро усваивать учебный материал, оказывая благотворное влияние на развитие и на личностно-мотивационную сферу. 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.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Цель программы: создание условий для формирования интеллектуальной активности; развитие логического мышления, внимания, памяти, творческого воображения, наблюдательности, последовательности рассуждений и их доказательности.

Задачи программы:

- Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- Освоение эвристических приемов рассуждений;
- Формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- Развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;

- Формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- Формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- Привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.
- Развитие памяти, личностной сферы.

Возраст детей, участвующих в реализации программы, и режим занятий:

«Математическая шкатулка» рассчитана на обучающихся 1 класса, 1 раз в неделю (34 занятия в год) во внеурочное время.

- Продолжительность занятия: 35 минут.

Основные методы:

1. Словесный метод:

- Рассказ (специфика деятельности учёных математиков, физиков), беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников);
- словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).

2. Метод наглядности:

- Наглядные пособия и иллюстрации.

3. Практический метод:

- Тренировочные упражнения;
- практические работы.

4. Объяснительно-иллюстративный:

- Сообщение готовой информации.

5. Частично-поисковый метод:

- Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.

Ценностными ориентирами содержания данного являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования, проекты. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов. Совместно с родителями разрабатываются сборники числового материала.

Мышление младших школьников в основном конкретное, образное, поэтому на занятиях кружка применение наглядности - обязательное условие. В зависимости от особенностей

упражнений в качестве наглядности применяются рисунки, чертежи, краткие условия задач, записи терминов-понятий.

Участие детей в работе кружка способствует воспитанию их общественной активности, которая выражается в организации и проведении экскурсий, в организации и оформлении математической газеты или уголка в газете, в создании математического уголка в классе, участие в конкурсах, викторинах и олимпиадах. Работа кружка оказывает серьёзное влияние на повышение интереса к математике не только кружковцев, но и остальных учащихся класса.

При реализации содержания данной программы расширяются знания, полученные детьми при изучении русского языка, изобразительного искусства, литературы, окружающего мира, труда и т.д.

В условиях партнёрского общения обучающихся и педагога открываются реальные возможности для самоутверждения в преодолении проблем, возникающих в процессе деятельности людей, увлечённых общим делом.

Методическое обеспечение

Информационное обеспечение: Интернет, медиаресурсы (презентации, фильмы), диски.

Материально-техническое обеспечение: компьютер, проектор, сканер, экран.
Краски акварельные, гуашевые, бумага А3, бумага цветная, фломастеры, восковые мелки, кисточки, ёмкость для воды, клей, карандаши простые, ластик, циркуль, линейка

Кадровое: библиотеки.

Контрольно-измерительные материалы: тестовые задания, анкеты .

Ожидаемые результаты реализации программы.

Личностные результаты:

- 1. Результаты первого уровня** (приобретение учениками начальных математических знаний, первичного овладения основами логического мышления): приобретение учениками знаний в области знания счёта, измерения; овладения основами логического мышления; способах решения по алгоритму; развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера. Приобретение умения работать в парах и группах.
- 2. Результаты второго уровня** (формирование умения строить рассуждения, формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных): развитие умения легко решать занимательные задачи, ребусы, математические загадки, задачи повышенной трудности; умения выбирать рациональные способы решения, развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся. Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
- 3. Результаты третьего уровня** (приобретение учениками опыта самостоятельного математического действия): приобретение учениками опыта самоорганизации и организации совместной деятельности с другими школьниками; опыта участия в классных, школьных и городских викторинах, олимпиадах; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. Умения вести исследовательские записи, систематизировать и обобщать полученные знания, делать выводы и обосновывать свои мысли, вести поисковую и исследовательскую работу.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- сознание качества и уровня усвоения (на сколько усвоили полученную информацию);
- способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - к выбору и преодолению препятствий.

Коммуникативные УУД

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов;
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов;
- выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера; контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.

Познавательные УУД:

- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры.
- Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.
- Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Содержание курса

1. Вводное занятие (2 ч) Упражнения на проверку знания нумерации. Загадки. Вводное занятие. Занимательные задачи на сложение. Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

2. Как предметы можно измерять на глаз (2 ч). Глазомер. Сравнение предметов, прямых линий. Понятия «больше», «меньше», «выше», «ниже», «уже», «шире». Задача-смекалка. Задача-шутка Игра «Задумай число». Задача-шутка. Загадки. Игра «Задумай число».

3. Сравнение фигур (2ч). Сравнение фигур. Геометрические фигуры. Их виды. Почему их так назвали: треугольник, четырехугольник, круг, прямая, ломаная, замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, луч. Животные из геометрических фигур. Что такое ребус?

4. Игра «Задумай число» (3 ч). Игра «Задумай число». Сравнение фигур. Задачи-смекалки. Задача-смекалка. Загадки. Задачи со спичками.

5. Математическая газета (2 ч) Подбор интересного материала и составление математической газеты. Занимательная математика: логические задачи, задания вычислительного характера.

6. Загадочные слова (2 ч). Загадочные слова. Ребусы. Задача – шутка. Заполнение числовых кроссвордов.

7. Весёлые задачки (3 ч). Условие, вопрос, решение, ответ задачи. Весёлые задачки. Задачи в стихах на сложение. Задача – шутка. Задача-смекалка. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

8. Любимые фигуры (2 ч). Любимые фигуры. Геометрические фигуры, их виды, почему их так назвали. Геометрическая мозаика. Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вниз», «вверх» Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички). 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. Разрезание и составление фигур. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента.

9. Экскурсия (1ч). Экскурсия «Математика в жизни». Где на улице, в доме, в природе встречаются геометрические фигуры. Где в реальной жизни нам необходима математика.

10. Викторина (2 ч). Викторина. Турнир «смекалистых». Занимательные задачи. Математические ребусы. Математические кроссворды.

11. Равно, больше или меньше? (2 ч) Равно, больше или меньше? Знаки: «равно», «больше» «меньше». Сравнение чисел и выражений. Задачи в стихах. Логические упражнения.

12. Весёлые числа (3ч). Занимательные задачи. Составление занимательных задач на сложение и вычитание. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Логические задачи. Составление

аналогичных задач и заданий. «Веселый счёт» - игра-соревнование; «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число»,

13. Развитие глазомера (3 ч). Развитие глазомера. Как предметы нужно измерять на глаз. Составление ребусов. Загадки – шутки. «Задумай число».

14. Наши итоги (4 ч) Загадки, ребусы, весёлые задачи. Математический КВН. 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.

Календарно-тематическое планирование.- 1 класс

№ занятия, дата	Темы	Кол-во часов	ЭОР	Форма проведения
	Вводное занятие (2 ч)			
1	Вводное занятие. Занимательные задачи на сложение.	1		Фронтальная
2	Упражнения на проверку знания нумерации. Загадки	1		Игровая
	Как предметы можно измерять на глаз (2 ч).			
3	Задача-смекалка. Задача-шутка Игра «Задумай число»	1	pandia.ru>text/83/657/66993.php	Творческая
4	Задача-шутка. Загадки. Игра «Задумай число»	1	pandia.ru>text/83/657/66993.php	Игровая
	Сравнение фигур (2ч).			
5	Сравнение фигур.	1		Наблюдение
6	Геометрические фигуры. Их виды. Животные из геометрических фигур. Что такое ребус?	1		Групповая
	Игра «Задумай число» (3 ч).			
7	Игра «Задумай число».	1		Игровая
8	Сравнение фигур. Задачи-смекалки.	1		Наблюдение, сравнение
9	Задача-смекалка. Загадки. Задачи со	1	pandia.ru>text/83/	Игровая

	спичками.		657/66993.php	
Математическая газета (2 ч)				
10-11	Математическая газета.	2		Практикум
Загадочные слова (2 ч).				
12-13	Загадочные слова. Ребусы. Задача – шутка.	2		Групповая
Весёлые задачки (3 ч).				
14	Весёлые задачки.	1	myshared.ru/slides/557606/	Игровая
15	Задачи в стихах на сложение.	1		Индивидуальная
16	Задача – шутка. Задача-смекалка.	1	infourok.ru	Работа в парах
Любимые фигуры (2 ч).				
17	Любимые фигуры.	1		Фронтальная
18	Геометрические фигуры, их виды, почему их так назвали.	1		Групповая
Экскурсия (1ч).				
19	Экскурсия «Математика в жизни».	1		Экскурсия
Викторина (2 ч).				
20-21	Викторина. Турнир «смекалистых».	2	infourok.ru	Игровая, творческая
Равно, больше или меньше ? (2 ч)				
22	Равно, больше или меньше?	1		Рассуждение
23	Задачи в стихах. Логические упражнения.	1		Творческая
Весёлые числа (3ч).				
24-25	Занимательные задачи.	2		Игровая
26	Составление занимательных задач на сложение и вычитание.	1	pandia.ru/text/83/657/66993.php	Практикум, выставка

	Развитие глазомера (3 ч).			
27-28	Развитие глазомера. Как предметы нужно измерять на глаз.	2		Сравнение
29	Составление ребусов. Загадки – шутки. Задумай число».	1	myshared.ru>slide/557606/	Практикум
	Наши итоги (4 ч)			
30-32	Загадки, ребусы, весёлые задачи.	3	myshared.ru>slide/557606/	Итоговый контроль
33	Математический КВН	1		<u>Контроль (контролировать этапы своей работы, оценивать процесс и результат выполнения задания)</u>
	Итого:	33		

Литература

1. Керова Г.В. Нестандартные задачи: 1-4 кл.-М.: ВАКО, 2011.
2. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения: 2 класс /сост.Е.В.Языканова.-М.: Издательство «Экзамен», 2012.
3. Быкова Т.П. Нестандартные задачи по математике: 2 класс/Т.П.Быкова.-4-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство «Экзамен», 2012.
4. Чернова Л.И. Методика формирования вычислительных умений и навыков у младших школьников: учебно-методическое пособие для учителей/Л.И.Чернова.-Магнитогорск: МаГУ, 2007.
5. Узорова О.В. 2500 задач по математике: 1-3 класс: Пособие для начальной школы/О.В.Узорова, Е.А.Нефедова. –М.: ЗАО «Премьера»: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. Минский Е.М. Игры и развлечения в группе продленного дня: Пособие для учителя.-«-е изд., перераб. и доп.- М.:Просвещение, 1983.
7. Минский Е.М. От игры к знаниям: Развивающие и познавательные игры мл.школьников. Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1982.