**Программа внеурочной деятельности**

**вo 2,4 классе (2014-2015 учебный год)**

**по математике**

**«Веселая математика»**

Возраст детей—8-11 лет

Срок реализации – 1 год

Тип программы - адаптированная

**п. Лесной 2014 г.**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная программа рассчитана на 34 учебных часа. Занятия проходят по одному часу в неделю. Продолжительность занятий 45 минут. Программа построена с учётом возрастных особенностей младших школьников (возраст – 8-11 лет)

 Для осуществления развивающих целей обучения необходимо активизировать познавательную деятельность, создать ситуацию заинтересованности.

 Целенаправленное, интенсивное развитие творческого и логического мышления становится одной из центральных задач обучения, важнейшей проблемой его теории и практики. Развивающий курс «Веселая математика» состоит из трёх блоков: «Арифметические забавы», «Логика в математике», «Задачи с геометрическим содержанием». С каждым последующим годом содержание каждого блока изучается глубже. Основную цель развивающего курса можно лучше всего объяснить через противопоставление творческого и традиционного мышления.

 Задачи и задания традиционного типа приводят к тому, что развивается стиль учения, ориентированный на наведение на «правильный ответ». Однако надо обязательно предоставить детям возможность развивать и творческое дивергентное мышление. Поэтому в программу включены задачи на нахождение и описание процесса достижения поставленной цели – процессуальные задачи. Процессуальные задачи можно разделить (условно) на эвристические и алгоритмические. Ценность этих задач в том, что их решение способствует формированию операционного стиля мышления, необходимого при изучении математики и информатики.

 Данная программа, способствует развитию творческих мыслительных способностей и преодолению стереотипов и шаблонов мышления. Оптимальным условием выступает планомерное, целенаправленное предъявление их в системе, отвечающей следующим требованиям:

1)познавательные задачи строятся на междисциплинарной, интегрированной основе и способствуют развитию памяти, внимания, мышления, логики;

2)задания подобраны с учетом рациональной последовательности их предъявления;

3)система познавательных задач должна вести к формированию беглости мышления, гибкости ума, любознательности, умению выдвигать и разрабатывать гипотезы;

4)освоение общелогических приемов, формирования понятий, оперирования понятиями: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, ограничение. Например: выявление общих свойств объектов и их различий; выявление существенных и не существенных признаков предметов; классификация объектов;

5)развитие навыков анализа суждений и построения правильных форм умозаключений через решение логических задач;

6)развитие способностей к рисованию и художественного мышления, формирование начальных представлений о правилах геометрических построений.

В программе выделены три блока: арифметические забавы, логика в математике, задачи с геометрическим содержанием.

В результате обучения по данной программе ученики должны уметь:

* работать с разными источниками информации;
* пользоваться изученной терминологией;
* ориентироваться в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения);
* выполнять инструкции при решении учебных задач;
* изготавливать изделия из доступных материалов по образцу;
* сравнивать, анализировать полученную информацию;
* рассуждать, строить догадки, выражать свои мысли;
* раскрывать общие закономерности;
* составлять простейшие ребусы, кроссворды, магические квадраты;
* работать в группе, в паре;
* решать открытые и закрытые задачи;
* определять последовательность осуществления логических операций.

**Цель обучения:** развитие у школьников математических и творческих способностей; навыков решения задач с применением формальной логики (построение выводов с помощью логических операций «если - то», «и», «или», «не» и их комбинаций); умение планировать последовательность действий; овладение умениями анализировать, преобразовывать, расширять кругозор в областях знаний, тесно связанных с математикой. Основной целью должно стать формирование такого стиля мышления, который должен сочетать аналитическое мышление математика, логическое мышление следователя, конкретное мышление физика и образное мышление художника.

**ЗАДАЧИ**

* развивать умение последовательно описывать события и выполнять последовательность действий;
* обучить решению логических задач;
* научить решать задачи с геометрическим содержанием;
* научить решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;
* научить обобщать математический материал;
* воспитывать умение сопереживать, придти на помощь;

**Требования к результатам обучения по программе:**

 **Предметные**

научиться последовательно, описывать события и выполнять последовательность действий;

обучиться решению логических задач;

научиться решать задачи с геометрическим содержанием;

научиться решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;

**Метапредметные**

научиться обобщать математический материал;

**Личностные**

научиться понимать значимость коллектива и свою ответственность перед ним, единство с коллективом;

 **ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ**

 Процесс обучения должен быть занимательным по форме. Это обусловлено возрастными особенностями обучаемых. Основной принцип моей программы: «Учись играючи». Обучение реализуется через игровые приемы работы – как известные, так и малоизвестные. Например: интеллектуальные (логические) игры на поиск связей, закономерностей, задания на кодирование и декодирование информации, сказки, конкурсы, игры на движение с использованием терминологии предмета.

 Игра – особо организованное занятие, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил. Игра всегда предполагает принятие решения – как поступить, что сказать, как выиграть.

**Виды игр:**

* на развитие внимания и закрепления терминологии;
* игры-тренинги;
* игры-конкурсы (с делением на команды);
* сюжетные игры на закрепление пройденного материала;
* интеллектуально-познавательные игры;
* интеллектуально-творческие игры.

 Дети быстро утомляются, необходимо переключать их внимание. Поэтому урок состоит из «кусочков», среди которых и гимнастика ума, и логика, и поиск девятого и многое другое.

Использование сказки всегда обогащает урок и делает его понятнее это:

* сказочные сюжеты уроков;
* поиск основных алгоритмических конструкций

 на хорошо знакомых сказках

* сочинение своих сказок.

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов, блоков, тем** | **Всего****часов** | **Дата проведения** |
| **План** | **Факт** |
|  | **Арифметические забавы**. | 9 |  |  |
| 1 | Из истории математики. Как люди научились считать. | 1 |  |  |
| 2 | Игры с числами. | 1 |  |  |
| 3 | Задачи на сообразительность. | 1 |  |  |
| 4 |  Задачи на внимание. | 1 |  |  |
| 5 | Конкурс «Загадки Весеорго карандаша» | 1 |  |  |
| 6 | Шарады. Ребусы. | 1 |  |  |
| 7 | Задачи в стихах. | 1 |  |  |
| 8 | Магические квадраты. | 1 |  |  |
| 9 | Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения. | 1 |  |  |
|  | **Логика в математике.** | 15 |  |  |
| 10 | Больше - меньше, раньше - позже, быстрее - медленнее.  | 1 |  |  |
| 11 | Множество и его элементы. | 1 |  |  |
| 12 | Способы задания множеств. | 1 |  |  |
| 13 | Сравнение и отображение множеств. | 1 |  |  |
| 14 | Математическая эстафета. | 1 |  |  |
| 15 | Кодирование и декодирование. | 1 |  |  |
| 16 | Отрицание. | 1 |  |  |
| 17 | Истинные и ложные высказывания. | 1 |  |  |
| 18 | Математические фокусы, игры на внимание. | 1 |  |  |
| 19 | Символы в реальности и сказке. | 1 |  |  |
| 20 | Самостоятельное создание символов. | 1 |  |  |
| 21 | Обозначение действий, знаки – пиктограммы. | 1 |  |  |
| 22 | Понятие «дерево». | 1 |  |  |
| 23 | Задачи, решаемые подбором. | 1 |  |  |
| 24 | Решение задач комбинаторного типа. | 1 |  |  |
|  | **Задачи с геометрическим содержанием.** | 10 |  |  |
| 25 | Кодирование | 1 |  |  |
| 26 | Симметрия фигур. | 1 |  |  |
| 27 | Задачи на разрезание. | 1 |  |  |
| 28 | Задачи на склеивание. | 1 |  |  |
| 29 | Игра «Конструктор». | 1 |  |  |
| 30 | Задачи со спичками. | 1 |  |  |
| 31 | Геометрическая викторина. | 1 |  |  |
| 32 | Задачи комбинированного типа | 1 |  |  |
| 33 | Игры на развитие конструкторских способностей | 1 |  |  |
| 34 | Обобщение и закрепление изученного. | 1 |  |  |
| Итого: | 34 ч |  |  |

**Список литературы**

для педагога**:**

1. Ф.В.Варегина, С.В.Смирнова, З.П.Чеботарь. Дидактические игры и логические задачи на уроках математики в начальных классах. Тула, 1992.

2. Ф.Ф.Нагибин, Е.С.Канин. Математическая шкатулка, - М.: Просвещение, 1988.

3. Н.Н.Аменицкий, И.П.Сахаров. Забавная арифметика, - М.: Наука, 1991.

4. И.Ф.Шарыгин. Наглядная геометрия, - М.: МИРОС, 1995.

5. Г.В.Керова. Нестандартные задачи по математике, -М.: Вако, 2006.

6. З.А. Дегтярёва. Математика после уроков, - Краснодар, 1996.

7. Е.Г.Козлова. Сказки и подсказки, М.: МИРОС, 1994.

8. Н.А.Копытов. Лучшие задачи на развитие логики, -М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.

9. П.У.Байрамукова. Через сказку в мир математики, -М.: ИЗДАТ-ШКОЛА , 1999.

10. Л.А.Маш. Моя самая первая книжка по математике, -М.: Дрофа, 1995.

11. В.В.Волина Праздник числа, -М.: ЗНАНИЕ, 1993.

12.Л.В.Кузнецова. Гармоничное развитие личности младшего школьника, -М.: 1989.

13.А.З.Зак. Задачи для развития логического мышления, журнал Начальная школа,1989 -№6.

14. А.Г.Гайшут, Л.И. Брудман. Развивающие игры. Логика. Математика. Язык. – Киев,1990.

 15.С.И.Волкова. Математика и конструирование, -журнал Начальная школа, 1997-№10

**Список литературы** для детей**:**

для дополнительной информации,закрепления изученного материала:

1.Л.М.Лихтарников. Занимательные логические задачи для учащихся начальной школы. – СПб.6 Лань МИК, 1996.

2. А.А.Свечников, П.И,Сорокин. Числа, фигуры, задачи. - М.,1997.

3. Л.М.Лихтарников. Числовые ребусы для учащихся начальной школы. – СПб.6 Лань МИК, 1996.

4.В.П.Труднев. Считай, смекай, отгадывай: Пособие для учащихся начальной школы. 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1980.