УТВЕРЖДАЮ

Директор МОАУ ДСОШ №1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Киреева О.С.

приказ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. № \_\_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности**

**научно - познавательного направления**

**«Математическая шкатулка»**

Уровень общего образования (класс): *начальное общее образование, 3 класс*

Количество часов: *34 часа*

Учитель:  *Иванова С.И.*

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Математическая шкатулка»» для учащихся 3 классов составлена на основе программы «Занимательная математика»

Е.Э. Кочуровой.

**Пояснительная записка**

* 1. **Нормативно – правовая база:**

Рабочая программа занятий по внеурочной деятельности научно - познавательного направления «Математическая шкатулка» в 3 классе «Б» составлена в соответствие с:

* Федерального Государственного образовательного стандарта основного  общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г.№1897;
* Федерального  закона от 29.12.2012 г. №273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (часть 5 статья 12);
* Письмом Департамента общего образования Минобрнауки РФ от 12.05.2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
  1. **Актуальность и перспективность курса:**

Программа курса «Математическая шкатулка» входит во внеурочную деятельность по направлению научно - познавательное 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.

Программа курса внеурочной деятельности «Математическая шкатулка» рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю.

* 1. **Цели и задачи реализации программы:**

**Цель программы**: создать условия для развития математических способностей младших школьников и формирования устойчивого интереса к математике.

**Задачи программы**:

1. развитие познавательного интереса к учебному предмету «Математика» через решение занимательных упражнений и нестандартных задач;
2. формирование у обучающихся знаний о некоторых фактах из истории математики (биографии математиков, возникновение некоторых систем счисления);
3. формирование у обучающихся умения находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
4. развитие мыслительных операций младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
5. развитие пространственного воображения и геометрических представлений;
6. формирование первоначальных навыков работы на компьютере (создание математических текстов, презентаций, работа меню, нахождение информации на заданную тему);
7. формирование умения выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
8. развитие коммуникативных умений в процессе решения разнообразных заданий;
9. развита внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности.

Ориентируясь на достижение цели и задач, программа внеурочной деятельности «Математическая шкатулка» основывается на следующих **принципах**:

* принцип деятельности
* принцип интеграции
* принцип непрерывности
* принцип целостности
* принцип психологической комфортности
* принцип творчества.
  1. **Формы и методы работы:**

Занятия в кружке «Математическая шкатулка» организуются с учётом интересов учащихся и проводятся с использованием игровых методов и приёмов работы, практических занятий по применению полученных знаний на практике.

*На занятиях активно используется занимательный материал:*

головоломки, ребусы, кроссворды, фокусы, загадки, мозаики.

Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, учатся наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы; выпускают математические газеты, готовят проекты, создают презентации и др.

**Для реализации программы предлагаются следующие 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.

**1.5. Основными видами деятельности учащихся являются:**

*1. знакомство и работа с энциклопедиями, справочной и научно-популярной литературой* («История и причины возникновения математики» - 3класс, «Как люди учились считать» - 3 класс «Как появились цифры» - 3 класс).

*2. участие в международной игре «Кенгуру» и олимпиадах разного уровня* («Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру» - 3).

*3. проектные работы* (Проект «Цифры у разных народов» - 3 класс, проект «Весёлые математики» - 3 класс).

*4. творческие работы* («Составление сборника текстовых задач» - 3 класс).

*5. составление и инсценирование задач* («Старинные задачи» - 3 класс, «Задачи в стихах» - 3 класс, «Задачи – шутки»- 3 класс, «Задачи со спичками).

*6. работа с конструктором* («Точка. Отрезок. Луч» - 3 класс, «Угол. Измерение углов» - 3 класс).

*7. составление ребусов, числовых мозаик, презентаций по вопросам курса* («Решение и составление математических ребусов» - 3 класс, «Числовые мозаики. Составление и решение числовых мозаик).

*8. блиц-турниры и викторины* («Математический КВН» - 3 класс, «Викторина «Геометрическая мозаика» - 3 класс).

***Виды игр, используемые на занятиях:***

*игры на развитие внимания* («Числовые головоломки» - 3 класс).

*игры-тренинги* («Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число» - 3 класс).

*игры-соревнования* («Игра – соревнование «Весёлый счёт» - 3 класс)

*интерактивные игры* («Игра «Построй пирамиду» - 3 класс).

**2. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

**2.1. Возрастная группа учащихся:**

Программа «Математическая шкатулка» рассчитана для детей 7-10 лет.

Срок реализации 4 года (1 – 4 класс).

**2.2. Количество часов**

Программа рассчитана: в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 30-35 минут; во 2-4 классах - 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 40 мин.  Программа рассчитана на 4 года.

      В 1 классе - 33 часа в год.  Во 2-4 классах - 34 часа в год.

Программа рассчитана: в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 30 – 35 минут; во 2 – 4 классах – 1 раз в неделю, с продолжительностью занятия 40 мин. программа рассчитана на 4 года. Программа предполагает равномерное распределение этих часов по неделям и проведение регулярных еженедельных внеурочных занятий со школьниками - 1ч в неделю.

**По рабочей программе внеурочной деятельности «Математическая шкатулка» предусмотрено 34 часа, по моей программе 33 часа,** так как 1 час выпадает на праздничные дни). Программа будет выполнена за счёт уплотнения материала.

**3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

Содержание программы «Математическая шкатулка» представлено пятью разделами:

1 раздел – **«Математическое справочное бюро»**,

2 раздел – **«Математические игры»**,

3 раздел – **«В мире задач»**,

4 раздел – **«Геометрическая мозаика»**,

5 раздел – **«Работа с информацией».**

**3 класс (33 часа в год)**

**Раздел 1. *Математическое справочное бюро (4 часа)*** Истории и причины возникновения математики. Как люди учились считать. Как появились цифры. Проект «Цифры у разных народов»

**Раздел 2. *Математические игры (12 часов)***

Древние китайские головоломки.Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Игра-соревнование «Весёлый счет». Игра «Построй пирамиду». Решение и составление математических ребусов. Заполнение числовых кроссвордов (судоку). Числовые головоломки. Проект «Весёлые математики». Математический КВН.

**Раздел 3. *В мире задач (8 часов)***

Волшебные переливания. Задачи на переливания. В царстве смекалки. Решение нестандартных задач. Старинные задачи. Задачи в стихах. Задачи-шутки. Решение

олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Составление сборника текстовых задач.

**Раздел 4. *Геометрическая мозаика (5 часов)***

Точка. Отрезок. Луч. Площадь фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр). Измерение площади с помощью палетки. Угол. Измерение углов. Викторина «Геометрическая мозаика»

**Раздел 5. *Работа с информацией (4 часа)***

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер. Создание математического текста.

**3.1. Структура программы «Математическая шкатулка» представлена пятью разделами:**

1 раздел – **«Математическое справочное бюро»**,

2 раздел – **«Математические игры»**,

3 раздел – **«В мире задач»**,

4 раздел – **«Геометрическая мозаика»**,

5 раздел – **«Работа с информацией».**

**3.2. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы курса**

***Личностные   результаты:***

- развит познавательный интерес к учебному предмету «Математика» через решение занимательных упражнений и нестандартных задач;

- сформированы умения выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;

- развита внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности.

***Метапредметные результаты:***

- развиты мыслительные операции младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение);

- развиты коммуникативные умения в процессе решения разнообразных заданий;

- сформированы умения адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, анализировать их на том или ином этапе.

***Предметные результаты:***

- сформированы у обучающихся знания о некоторых фактах из истории математики (биографии математиков, возникновение некоторых систем счисления);

- сформированы у обучающихся умения находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

- развито пространственное воображение и геометрические представления;

- сформированы первоначальные навыки работы на компьютере (создание математических текстов, презентаций, работа меню, нахождение информации на заданную тему).

**4. СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ:**

Характеристика основных результатов, на которые ориентирована программа:

- конкурс на лучший математический ребус;

- конкурс на лучшую задачу в стихах, задачу – шутку, задачу со спичками;

- конкурс на лучшее инсценированние математической задачи;

- конкурс на лучшую математическую газету, сборник текстовых задач;

- математические блиц-турниры, викторины;

- участие обучающихся в конкурсах и олимпиадах различного уровня;

- портфель достижений школьника (сертификаты, грамоты, дипломы и др.)

***Подведение итогов реализации программы осуществляется***в виде создания математического текста (3 класс) и создания презентации «Математическая шкатулка», где ребята смогут продемонстрировать свои знания по решению различных текстовых задач, представить лучшие задачи, ребусы, геометрические мозаики.

**Календарно - тематическое планирование по внеурочной деятельности**

**«Математическая шкатулка»**

**для учащихся 3 б класса на 2023 – 2024 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема занятия** | **Кол-во часов** | **Дата план** | **Дата факт** |
| **Математическое справочное бюро (4ч)** | | | | |
| 1 | История и причины возникновения математики | 1 | 06.09 |  |
| 2 | Как люди учились считать | 1 | 13.09 |  |
| 3 | Как появились цифры | 1 | 20.09 |  |
| 4 | Проект «Цифры у разных народов» | 1 | 27.09 |  |
| **Математические игры (12ч)** | | | | |
| 5 | Древние китайские головоломки | 1 | 04.10 |  |
| 6 | Играем со смешариками. Математическая викторина. | 1 | 11.10 |  |
| 7 | Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число» | 1 | 18.10 |  |
| 8 | Игра – соревнование «Весёлый счёт» | 1 | 25.10 |  |
| 9 | Игра «Построй пирамиду» | 1 | 08.11 |  |
| 10 | Решение и составление математических ребусов. Ребусы. «Крылатые» слова и выражения. | 1 | 15.11 |  |
| 11 | Занимательные задачи. Загадки. Головоломки. | 1 | 22.11 |  |
| 12 | Заполнение числовых кроссвордов (судоку) | 1 | 29.11 |  |
| 13 | Числовые головоломки. | 1 | 06.12 |  |
| 14 | Математические игры. Игра «Число дополняй, а сам не зевай!» | 1 | 13.12 |  |
| 15 | Проект «Весёлые математики» | 1 | 20.12 |  |
| 16 | Математический КВН | 1 | 27.12 |  |
| **В мире задач (8 ч)** | | | | |
| 17 | Волшебные переливания. Задачи на переливание | 1 | 10.01 |  |
| 18 | В царстве смекалки. Решение нестандартных задач | 1 | 17.01 |  |
| 19 | Старинные задачи | 1 | 24.01 |  |
| 20 | Задачи в стихах | 1 | 31.01 |  |
| 21 | Задачи - шутки | 1 | 07.02 |  |
| 22 | Занимательные задачи.  Три поросенка. Веселый карандаш. Задача цифрозавра. | 1 | 14.02 |  |
| 23 | Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». | 1 | 21.02 |  |
| 24 | Составление сборника текстовых задач | 1 | 28.02 |  |
| **Геометрическая мозаика (5ч)** | | | | |
| 25 | Точка. Отрезок. Луч | 1 | 06.03 |  |
| 26 | Площадь фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр) | 1 | 13.03 |  |
| 27 | Измерение площади с помощью палетки | 1 | 20.03 |  |
| 28 | Угол. Измерение углов | 1 | 03.04 |  |
| 29 | Викторина «Геометрическая мозаика» | 1 | 10.04 |  |
| **Работа с информацией (4ч)** | | | | |
| 30 | Человек и информация | 1 | 17.04 |  |
| 31 | Источники и приемники информации | 1 | 24.04 |  |
| 32 | Носители информации | 1 | 08.05 |  |
| 33-34 | Компьютер. Создание математического текста | 1 | 15, 22.05 |  |
|  | **ИТОГО:** | **34 часа** |  |  |

**Тематическое планирование по внеурочной деятельности**

**«Математическая шкатулка»**

**для учащихся 3 б класса на 2023 – 2024 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название темы** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** | **Кол-во**  **часов** | **Дата**  **план** | **Дата факт** |
| **1** | ***Математическое справочное бюро*** | Истории и причины возникновения математики. Как люди учились считать. Как появились цифры. Проект «Цифры у разных народов» | **4ч.** |  |  |
| **2** | ***Математические игры*** | Древние китайские головоломки.Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Игра-соревнование «Весёлый счет». Игра «Построй пирамиду». Решение и составление математических ребусов. Заполнение числовых кроссвордов (судоку). Числовые головоломки. Проект «Весёлые математики». Математический КВН. | **12ч.** |  |  |
| **3** | ***В мире задач*** | Волшебные переливания. Задачи на переливания. В царстве смекалки. Решение нестандартных задач. Старинные задачи. Задачи в стихах. Задачи-шутки. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Составление сборника текстовых задач. | **8ч.** |  |  |
| **4** | ***Геометрическая мозаика*** | Точка. Отрезок. Луч. Площадь фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр). Измерение площади с помощью палетки. Угол. Измерение углов. Викторина «Геометрическая мозаика» | **5ч.** |  |  |
| **6** | ***Работа с информацией*** | Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Компьютер. Создание математического текста. | **4ч.** |  |  |
|  |  | **ИТОГО:** | **34ч.** |  |  |