**НОУ ВПО УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»**

**Согласовано Утверждаю**

**Директор школы № 80 М.К.Зиннуров Проректор ЦДО и ПР \_\_\_С.А.Рыбаков**

**ФИО Педагога Азмуханова Лейсан Ринатовна**

**Число недель 34**

**Общее количество часов 34( 1 подгруппа 34 ч, 2 подгруппа 34 ч).**

**Рабочая программа по предмету ЭВРИСТИКА**

**для 5 б ( 1 подгруппа, 2 подгруппа) класса**

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 класса общеобразовательной школы, составлена на основе:

1. Программа основывается преимущественно на активных методах обучения.

Рабочая программа предусматривает использование учебников или литературы:

1.Мардахаева Е.Л. «Занятия математического кружка- 5 класс», М.2012.

2.Перельман Я.И. «Занимательная арифметика», М.1994.

3.Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В., «Задачи на смекалку», М.2013.

4.Интернет ресурсы

**Цели обучения**:

1. расширение математического кругозора;

2. обучение учащихся навыкам самостоятельного решения сложных нестандартных задач;

3. формирование навыков групповой работы, умение рассказывать свое решение товарищам, совместно устранять недочеты в решении.

**Результаты обучения:**

**1.**Грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий;

**2**.Применять изученные алгоритмы для решения соответствующих заданий.

**Требования к подготовке учащихся**

В результате изучения предмета эвристики в средней школе учащиеся

должны ***знать/понимать:***

***1.*** Понятие числа (натуральные, обыкновенные дроби, десятичные дроби, смешанные числа).

***2.***Понятие предмета геометрии.

***3.***Понятие треугольник, куб, развертка.

4. Понятие основ комбинаторики.

**должны уметь:**

**1.** Грамотно формулировать теоретическое положение и излагать собственные рассуждения в ходе решения заданий

**2.**Применять изученные алгоритмы для решения соответствующих заданий.

**Владеть компетенциями:**

**1.** Анализировать, сравнивать, обобщать.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

**1.** На уроках математики.

**Структура тематического планирования учебного материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока:** | **Кол-во**  **часов** |
|
| 1 | История возникновения чисел и способов их записи. | 1 |
| 2 | Необычное об обычных натуральных числах. | 1 |
| 3 | Системы счисления. | 1 |
| 4 | Числа. Составление выражений. | 1 |
| 5 | Числовые ребусы. | 1 |
| 6 | Арифметические ребусы. | 1 |
| 7 | Четность. | 1 |
| 8 | Счеты. | 1 |
| 9 | Другие задачи. | 1 |
| 10 | Геометрия в пространстве. | 1 |
| 11 | Решение геометрических задач на разрезание и  перекраивание. | 1 |
| 12 | Треугольник. | 1 |
| 13 | Куб. Развертка. | 1 |
| 14 | Переливания. | 1 |
| 15 | Взвешивания. | 1 |
| 16 | Логические задачи. | 1 |
| 17 | Задачи-шутки. | 1 |
| 18 | Математическая смесь. | 1 |
| 19 | Арифметическая кунсткамера. | 1 |
| 20 | Геометрия на клетчатой бумаге.  Рисование фигур на клетчатой бумаге. | 1 |
| 21 | Геометрия на клетчатой бумаге.  Разрезание фигур на равные части. | 1 |
| 22 | Игры с пентамино. | 1 |
| 23 | История наименования больших чисел. | 1 |
| 24 | Решение задач методом «с конца» | 1 |
| 25 | Обыкновенные дроби. | 1 |
| 26 | Смешанные числа | 1 |
| 27 | Десятичные дроби. | 1 |
| 28 | Решение задач на проценты. | 1 |
| 29 | Математическая смесь. | 1 |
| 30 | Правила произведения и суммы. | 1 |
| 31 | Перестановки. Размещения. Сочетания. | 1 |
| 32 | Математические загадки о пирамиде Хеопса | 1 |
| 33 | Математическая смесь. | 1 |
| 34 | Итоговая контрольная работа. | 1 |

**Календарно-тематическое планирование по предмету ЭВРИСТИКА в 5 б классе**

**1 часов в нед., всего 34 часа за год.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока:** | **Кол-во**  **часов** | **Тип урока:** | **Виды учебной деятельности:** | **Дата проведения** | **Форма**  **контроля** |
| 1 | История возникновения чисел и способов их записи. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Эвристическая беседа. |  | Беседа |
| 2 | Необычное об обычных натуральных числах. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Эвристическая беседа. |  | Беседа |
| 3 | Системы счисления. | 1 | Применение знаний  и умений. | Решение задач. |  | Самостоятельная  работа |
| 4 | Числа. Составление выражений. | 1 | Комбинированный урок. | Решение задач. |  | Самостоятельная  работа |
| 5 | Числовые ребусы. | 1 | Комбинированный урок. | Решение задач. |  | Самостоятельная  работа |
| 6 | Арифметические ребусы. | 1 | Комбинированный урок. | Решение задач. |  | Самостоятельная  работа |
| 7 | Четность. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Коллективный поиск решения. |  | Беседа |
| 8 | Счеты. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Эвристическая беседа. |  | Беседа |
| 9 | Другие задачи. | 1 | Применение знаний  и умений. | Самостоятельная работа. |  | Самостоятельная  работа |
| 10 | Геометрия в пространстве. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Эвристическая беседа. |  | Беседа |
| 11 | Решение геометрических задач на разрезание и  перекраивание. | 1 | Комбинированный урок. | Решение задач. |  | Самостоятельная  работа |
| 12 | Треугольник. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Коллективный поиск решения. |  | Беседа |
| 13 | Куб. Развертка. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Решение задач. |  | Самостоятельная  работа |
| 14 | Переливания. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Решение задач. |  | Самостоятельная  работа |
| 15 | Взвешивания. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Решение задач. |  | Самостоятельная  работа |
| 16 | Логические задачи. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Решение задач. |  | Самостоятельная  работа |
| 17 | Задачи-шутки. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Коллективный поиск решения. |  | Беседа |
| 18 | Математическая смесь. | 1 | Применение знаний  и умений. | Самостоятельная работа. |  | Самостоятельная  работа |
| 19 | Арифметическая кунсткамера. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Эвристическая беседа. |  | Беседа |
| 20 | Геометрия на клетчатой бумаге.  Рисование фигур на клетчатой бумаге. | 1 | Комбинированный урок. | Коллективный поиск решения. |  | Беседа |
| 21 | Геометрия на клетчатой бумаге.  Разрезание фигур на равные части. | 1 | Комбинированный урок. | Коллективный поиск решения. |  | Беседа |
| 22 | Игры с пентамино. | 1 | Комбинированный урок. | Коллективный поиск решения |  | Беседа |
| 23 | История наименования больших чисел. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Эвристическая беседа. |  | Беседа |
| 24 | Решение задач методом «с конца» | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Коллективный поиск решения. |  | Беседа |
| 25 | Обыкновенные дроби. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Эвристическая беседа. |  | Беседа |
| 26 | Смешанные числа | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Эвристическая беседа. |  | Беседа |
| 27 | Десятичные дроби. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Эвристическая беседа. |  | Беседа |
| 28 | Решение задач на проценты. | 1 | Комбинированный урок. | Решение задач. |  | Самостоятельная  работа |
| 29 | Математическая смесь. | 1 | Применение знаний  и умений. | Самостоятельная работа. |  | Самостоятельная  работа |
| 30 | Правила произведения и суммы. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Коллективный поиск решения. |  | Беседа |
| 31 | Перестановки. Размещения. Сочетания. | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Коллективный поиск решения. |  | Беседа |
| 32 | Математические загадки о пирамиде Хеопса | 1 | Ознакомление с новым материалом. | Эвристическая беседа. |  | Беседа |
| 33 | Математическая смесь. | 1 | Применение знаний  и умений. | Самостоятельная работа. |  | Самостоятельная  работа |
| 34 | Итоговая контрольная работа. | 1 | Применение знаний  и умений. | Контрольная  работа. |  | Контрольная  работа. |

**Личная подпись педагога \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**