**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**CРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №5 Г.АЛАГИРА**

**РЕСПУБЛИКА СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ – АЛАНИЯ,**

**363240 г.Алагир, ул. С. Калаева 9, тел. 8 -867- 31-3-44-05 e-mail:** **alshk5@mail.ru**

****

**ПРОГРАММА ЛЕТНЕГО ПРОФИЛЬНОГО ЛАГЕРЯ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**«МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП »**

**Пояснительная записка.**

Общеизвестны слова: «Предмет математики настолько серьезен, что нельзя упускать ни одной возможности сделать изучение его увлекательным». Но в самой «занимательной математике» столько серьезного, способного заинтересовать и увлечь учащегося, что она по своим возможностям в развитии математического мышления может поспорить со многими разделами классической школьной программы.

Данная программа для профильного лагеря по математике направлена на решение задач внеклассной работы:

* повысить уровень математического мышления, углубить теоретические знания и развить практические навыки учащихся, проявивших математические способности;
* способствовать возникновению интереса у большинства учеников, привлечению некоторых из них в ряды “любителей” математики;
* организовать досуг учащихся в свободное от учебы, каникулярное время.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность данной программы обусловлена тем, в ней предусмотрена посильность нагрузки, нивелирование сложности предмета занимательным содержанием рассматриваемого материала, отличные от школьных уроков методы изложения его

В программе учтено то, что ребята занимаются в лагере после учебного года и что в отряде будут представлены дети разного школьного возраста.

Для устранения этих проблем в неё включен материал расширяющий представление об эстетических возможностях математики, сделан акцент на обучение учащихся искусству применять математические идеи и методы решения практических и теоретических задач без громоздких вычислений, показаны приемы выхода из разного рода затруднительных положений, возникающих в повседневной жизни, и даже из тех, в которых использование математики поначалу кажется просто невозможным.

**Цель программы направлена на:**

* создание условий для развития личности ребёнка;
* обеспечение эмоционального благополучия ребёнка;
* приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям;
* профилактику асоциального поведения;
* творческой самореализации личности ребёнка, его интеграции в системе мировой и отечественной культур;
* укрепление психического и физического здоровья детей;

**Задачи программы:**

* создать необходимых условий для оздоровления, отдыха и интеллектуального развития детей;
* расширить знания обучающихся через нетрадиционные формы работы;
* расширить кругозор учащихся и развивать интерес к занятиям математикой через решение нестандартных задач;

**Сроки проведения:**июнь 2023 года (18 дней)

**Место проведения:**МБОУ СОШ № 5 г. Алагира

**Контингент:**учащиеся 5-6 классов. **Количество:**50 человек.

Дата: 6 – 29 июня 2022 г.

Формат: интенсив в рамках лагеря дневного пребывания

Объем: 18 дней

Режим: 9.00 – 16.00, понедельник – четверг, пятница – программа СПО: ГАПОУ «СКАТК» СП Северо-Кавказский лесной техникум.

Контингент: 12-15 лет

Количество обучающихся: 50 человек

Распорядок дня:

9.00 – 9.30 – интеллектуальная разминка

9.30 – 11.00 – Занятие 1

11.20 – 12.50 – Занятие 2

13.00 – 14.00 – обед

14.00 – 16.00 – дополнительное образование (Центр детского творчества (ЦДТ) Алагирского района им. К. Х. Пагиева).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | понедельник | вторник | среда | четверг | пятница |
|  | 6.06 | 7.06 | 8.06 | 9.06 | 10.06 |
| 9.00 – 9.30 | Завтрак | Завтрак | Завтрак | Завтрак | Завтрак |
| 9.30 – 11.00 | Круги Эйлера. *Теория*. Историческая справка. Описание схемы кругов Эйлера, применение, примеры задач и решения.*Практика*. Решение задач с использованием кругов Эйлера. | Наибольшее-наименьшее.*Практика*. Решение задач, в которых необходимо определить наименьшее или наибольшее возможное значение в рамках условия. | Десятичная запись.*Практика*. Решение задач о десятичной записи числа, обладающегоопределённым свойством, указанным в условии. | Текстовые задачи.*Практика*. Решение логических задач. | ГАПОУ «СКАТК» СП Северо-Кавказский лесной техникум. |
| 11.20 – 12.50 | Комбинаторика. *Теория.* Знакомство с разделом математики «Комбинаторика». Основные понятия и определения.*Практика*. Комбинаторные задачи, дающие первое знакомство с этимразделом математики. Вывод основных комбинаторных формул на примерахзадач. | Подсчеты.*Практика*. Решение задач, в которых необходимо провести подсчетпредложенных объектов (геометрических, числовых и т.п.). | Задачи на движение.*Практика*. Решение олимпиадных задач на движение. | Зацикливание.*Практика*. Задачи, решение которых приводит к некоторой периодичности, циклу. |  |
| 13.00. –13.30 | ОБЕД | ОБЕД | ОБЕД | ОБЕД | ОБЕД |
|  | **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ** |  |
| 14.00 – 16.00 | ЦДТ |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | понедельник | вторник | среда | четверг | пятница |
|  | 13.06 | 14.06 | 15.06 | 16.06 | 17.06 |
| 9.00 – 9.30 | Завтрак | Завтрак | Завтрак | Завтрак | Завтрак |
| 9.30 – 11.00 | Раскраски.*Практика*. Задачи, ключевая идея решения которых, сводится к раскраске. | Ребусы (шифровки)*Практика*. Решение задач-ребусов, задач на расшифровки. | Принцип Дирихле*Практика*. Решение задач, использующих идею принципа Дирихле. | Делимость, признаки (2,3,5,9)*Теория.* Определение делимости. Признаки делимости на числа 2,3,5,9.*Практика*. Решение задач, использующих соответствующие признакиделимости. | ГАПОУ «СКАТК» СП Северо-Кавказский лесной техникум. |
| 11.20 – 12.50 | Принцип Дирихле.*Практика*. Знакомство с принципом Дирихле на примере задачи «Оклетках и кроликах». Утверждения, аналогичные принципу Дирихле, используемые в решении геометрических задач. Решение задач, использующих идеюпринципа Дирихле. | Мини-олимпиада по пройденным темам,математические игры (домино, регата и т.п.). | Четность*Практика*. Решение задач с ключевой идеей, использующей четностьчисел и свойства арифметических действий над четными (нечетными) числами | Делимость, признаки (7,11,13)*Теория.* Признаки делимости на числа 7, 11, 13.14*Практика*. Решение задач, использующих соответствующие признакиделимости. |  |
| 13.00. –13.30 | ОБЕД | ОБЕД | ОБЕД | ОБЕД | ОБЕД |
|  | **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ** |  |
| 14.00 – 16.00 | ЦДТ |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | понедельник | вторник | среда | четверг | пятница |
|  | 20.06 | 21.06 | 22.06 | 23.06 | 24.06 |
| 9.00 – 9.30 | Завтрак | Завтрак | Завтрак | Завтрак | Завтрак |
| 9.30 – 11.00 | Логика*Практика*. Решение логических сюжетных задач. | Неравенства (больше-меньше)*Практика*. Решение олимпиадных задач на неравенства. | Задачи на движение*Практика*. Решение олимпиадных задач на движение с использованиемсистемы координат. |  Задачи на части (дроби)*Практика*. Решение задач на части и отношения | ГАПОУ «СКАТК» СП Северо-Кавказский лесной техникум |
| 11.20 – 12.50 | Подсчеты*Практика*. Решение задач, в которых необходимо провести подсчетпредложенных объектов (геометрических, числовых и т.п.). | Делимость (разложение на простые множители)*Теория.* Основная теорема арифметики. Количество делителей.*Практика*. Решение задач, использующих разложение на простые множители. | Шахматная раскраска*Практика*. Решение олимпиадных задач с ключевой идеей - шахматнаяраскраска. | Пропорции*Практика*. Пропорции в решении олимпиадных задач. |  |
| 13.00. –13.30 | ОБЕД | ОБЕД | ОБЕД | ОБЕД | ОБЕД |
|  | **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ** |  |
| 14.00 – 16.00 | ЦДТ |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | понедельник | вторник | среда |
|  | 27.06 | 28.06 | 29.06 |
| 9.00 – 9.30 | Завтрак | Завтрак | Завтрак |
| 9.30 – 11.00 | Двойной подсчет*Практика*. Задачи, в которых решение сводится к двойному подсчету. | Турниры (графы)*Практика*. Задачи о турнирах, моделируемые графами. | Простые числа*Практика*. Задачи о простых числах. |
| 11.20 – 12.50 | Ввод переменных*Практика*. Задачи, которые решаются путем введения переменных, составления уравнения. | Чередование*Практика*. Задачи на чередование. Свойства чередования. | Математические игры. |
| 13.00. –13.30 | ОБЕД | ОБЕД | ОБЕД |
|  | **ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ** |
| 14.00 – 16.00 | ЦДТ |