**

*Кружок по математике*

*для учащихся-7-9 классов*

 *« Удивительный мир математики»*

*ЕганянАнаитХачехпаровна*

*Руководитель математического кружка*

2019-2020 учебный год

**Пояснительная записка**

Цель кружковой работы с учащимися: придать предмету математика привлекательность, расширить творческие способности учащихся, укрепить в них математические знания.

 Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа ( всего 68 час) для учащихся 7-9 классов

Внеклассная работа - одна из эффективных форм математического развития учащихся. Учитель математики не может ограничиться рамками своей работы только обучению детей на уроке. Успех учителя в работе определяется не только высоким уровнем учебной деятельности учащихся на уроке, но и кропотливой «черновой» работой в различных видах внеурочных занятий. В классах обычно имеются учащиеся, которые хотели бы узнать больше того, что они получают на уроке, есть дети, которых интересуют задачи « потруднее», задачи повышенной сложности, задачи на смекалку. Правильно поставленная и систематически проводимая внеклассная работа, особенно кружковая работа, помогают решить задачи кружковой работы:

* Привитие интереса к математическим знаниям;
* Развитие математического кругозора;
* Привитие навыков самостоятельной работы;
* Развитие математического мышления, смекалки, эрудиции;
* Показать связь математики с жизнью.

Планирование работы кружка составлено на 68 занятий.

В основу составления плана работы математического кружка положены следующие принципы:

* Углубление учебного материала.
* Привитие у учащихся практических навыков.
* Сообщение сведений из истории развития математики.
* Решение примеров и задач на смекалку.
* Использование занимательной математики.

Планируемые результаты.

* Учащиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.
* Решать задачи на смекалку, на сообразительность.
* Решать логические задачи.
* Работать в коллективе и самостоятельно.
* Расширить свой математический кругозор.
* Пополнить свои математические знания.
* Научиться работать с дополнительной литературой.

**Структура занятия математического кружка:**

* Доклад кружковца 5-10 мин. ( по истории математики, об ученом – математике, о развитии современной математики, о математике в жизни человека и т.д.).
* Решение задач, в том числе и повышенной сложности.
* Решение задач занимательного характера и задач на смекалку.
* Ознакомление с задачами, предполагаемыми на олимпиадах.
* Ответы на разные вопросы учащихся.

**Основные формы проведения кружковой работы:**

1. *Комбинированное тематическое занятие*:
* Выступление учителя или кружковца;
* Самостоятельное решение задач по избранной определённой теме;
* Разбор решения задач;
* Решение задач занимательного характера, задач на смекалку, разбор математических софизмов, проведение математических игр и развлечений;
* Ответы на вопросы учащихся;
* Домашнее задание.

2. *Конкурсы по решению математических задач, олимпиады, игры, соревнования:*

* Математическая карусель.
* Математический бой, хоккей, футбол.
* Математические турниры, эстафеты.
* Математические викторины.
* Устные или письменные олимпиады.

3. *Заслушивание рефератов учащихся*;

4. *Коллективный выпуск математической газеты:*

*5. Разбор заданий городской(районной) олимпиады, анализ ошибок.*

1. *Решение задач на разные темы.*

*7. Разбор задач, заданных домой.*

*8. Изготовление моделей для уроков математики.*

*9. Сообщение члена кружка о результате, который им получен, о задаче, которую сам придумал и решил.*

*10. Чтение отрывков из художественных произведений, связанных с математикой.*

*11. Просмотр видеофильмов, кинофильмов, диафильмов по математике.*

**Календарно -тематический план работы математического кружка «Удивительный мир математики»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Дата  |
| 1 |  1 | Организационное занятие | 4.094.09 |
| 2 | 1 | Числа-великаны. Задачи |
| 3 | 1 | Числа –малютки. Задачи. | 11.0911.09 |
| 4 | 1 | Ох, уж эти проценты |
| 5 | 1 | Математика в жизни человека.(покупки, вложения, расчеты) | 18.09 |
| 6 | 1 | Фокусы с разгадыванием чисел |
| 7 | 1 | Занимательные задачи. | 25.09 |
| 8 | 1 | Задачи на пропорциональные отношения. |
| 9 | 1 | Действия с обыкновенными дробями. Занимательные задачи | 2.10 |
| 10 | 1 | Действия с обыкновенными дробями. Занимательные задачи |
| 11 | 1 | Действия с обыкновенными дробями. Занимательные задачи | 9.10 |
| 12 | 1 | Действия с обыкновенными дробями. Занимательные задачи |
| 13 | 1 | Действия с десятичными дробями. Занимательные задачи. | 16.10 |
| 14 | 1 | Действия с десятичными дробями. Занимательные задачи. |
| 15 | 1 | Подготовка к районной олимпиаде по математике. | 23.10 |
| 16 | 1 | Решение олимпиадных задач прошлых лет. |
| 17 | 1 | Математика на свежем воздухе | 6.11 |
| 18 | 1 | Математика на свежем воздухе |
| 19 | 1 | Принцип Дирихле | 13.11 |
| 20 | 1 | Принцип Дирихле |
| 21 | 1 | Теория графов | 20.11 |
| 22 | 1 | Теория графов |
| 23 | 1 | Решение задач на смекалку | 27.11 |
| 24 | 1 | Решение задач на смекалку |
| 25 | 1 | Математические фокусы | 4.12 |
| 26 | 1 | Математические фокусы |
| 27 | 1 | Составление презентаций по решению олимпиадных задач | 11.12 |
| 28 | 1 | Составление презентаций по решению олимпиадных задач |
| 29 | 1 | Математика вокруг нас | 18.12 |
| 30 | 1 | Решение логических задач. |
| 31 | 1 | Решение логических задач | 25.12 |
| 32 | 1 | Математика в литературе |
| 33 | 1 | Решение задач на практические подсчеты по семейному бюджету | 15.01 |
| 34 | 1 | Решение задач на практические подсчеты по семейному бюджету |
| 35 | 1 | Задачи на проценты | 22.01 |
| 36 | 1 | Задачи на проценты |
| 37 | 1 | Задачи на проценты | 29.01 |
| 38 | 1 | Задачи на проценты |
| 39 | 1 | Задачи на проценты | 5.02 |
| 40 | 1 | Задачи на проценты |
| 41 | 1 | Приемы быстрого счета. | 12.02 |
| 42 | 1 | Приемы быстрого счета. |
| 43 | 1 | Математические игры | 19.02 |
| 44 | 1 | Приемы быстрого счета. |
| 45 | 1 | Математические игры | 26.02 |
| 46 | 1 | Симметрия. |
| 47 | 1 | Составление презентации по теме «Симметрия в жизни человека» | 4.03 |
| 48 | 1 | Защита презентации по теме «Симметрия в жизни человека» |
| 49 | 1 | Составление презентации по теме «Симметрия в жизни человека | 11.03 |
| 50 | 1 | Задачи на переливания |
| 51 | 1 | Задачи на переливания | 18.03 |
| 52 | 1 | Координатная плоскость |
| 57 | 1 | Великие математики.Выступления членов кружкаРешение старинных задач. | 1.04 |
| 58 | 1 | Великие математики.Выступления членов кружкаРешение старинных задач. |
| 59 | 1 | Великие математики.Выступления членов кружкаРешение старинных задач. | 8.04 |
| 60 | 1 | Великие математики.Выступления членов кружкаРешение старинных задач. |
| 61 | 1 | Конкурс-игра «Знатоки математики» | 15.04 |
| 62 | 1 | Выпуск математической листовки |
| 63 | 1 | Решение комбинаторных задач | 22.04 |
| 64 | 1 | Решение комбинаторных задач |
| 65 | 1 | Решение комбинаторных задач | 29.04 |
| 66 | 1 | Задачи на движение |
| 67 | 1 | Задачи на движение | 6.05 |
| 68 | 1 | Задачи на движение | 13.05 |

**Литература для учителя:**

* Вопросы внеклассной работы по математике в школе в 5-11классах/ А.П. Подашев.-М.: Просвещение, 1979г.
* Математические кружки в школе.5-8 классы/А.В. Фарков.-М.:Айрис-пресс,2007.
* Активизация внеурочной работы по математике в средней школе. Книга для учителя./В.Д.Степанов.-М.: Просвещение,1991г.
* Задачи по математике для 4-5классов./Баранов И.В.-М.:Просвещение,1998г.
* Спасибо за урок ,дети./Окунев А.А.-М.:Просвещение,1988.

**Литература для учащихся**:

* Математический тренинг. Развитие комбинационной способности: книга для учащихся5-7кл./ М.И .Зайкин. М.:Гуманит из-во Центр ВЛАДОС,1996г.
* В царстве смекалки./ Е.И. Игнатьев.-М.:Наука. Главная редакция Ф-М литературы 1979г.
* Тысяча и одна задача по математике: Кн.: для учащихся 5-7 кл./ А.В.Спивак.-М.: Просвещения,2002г.
* Математические олимпиады в школе, 5-11кл./А.В.Фарков.-М.: Айрис-пресс,2004г.
* Задачи на резанье./М.А.Евдокимов.М.:МЦНМО,2002Г.
* Как научиться решать задачи./Фридман Л.М.-М.:Просвещение,1989г.