

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Каскаринская средняя общеобразовательная школа



Утверждаю:  
Директор школы  
В.А. Лукина  
«01» сентября 2019 г.

**Программа кружка  
«Занимательная математика»  
на 2019-2020 учебный год**

Составил  
учитель математики  
Зульбухарова  
Мунавара Мусовна

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Актуальность** программы определена тем, что обучающиеся должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес у ребят к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям обучающихся и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у обучающихся математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работы кружка желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

найти себя как можно раньше – одна из важнейших задач преподавателя.

Программа кружка рассчитана на 1 год. Занятия 1 раз в неделю. Продолжительность каждого занятия не должна превышать 30-40 минут.

**Название программы** *«Занимательная математика» для развития математических способностей учащихся.*

**Цель:** развивать математический образ мышления.

*Задачи:*

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;

- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредотачивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

**Гипотеза.** Предположение об эффективности задач логического, поискового, познавательного характера обосновывается следующими доводами:

- развитие личности ученика, его творческого потенциала;
- развитие интеллекта, исследовательского начала, развитие познавательных действий и операций, начиная от действий, связанных с восприятием, припоминанием уже знакомого, запоминанием посредством мнемонических действий, умений классифицировать посредством осмысления и сознательности и кончая оперированием логического и творческого мышления.

#### **Принципы программы:**

**Актуальность.** Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

**Научность.** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

**Системность.** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

**Практическая направленность.** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

**Обеспечение мотивации.** Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

**Реалистичность.** С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – усвоение за 34 занятия.

**Курс ориентационный.** Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

**Предполагаемые результаты.** Занятия в кружке должны помочь учащимся:  
- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;

- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

***Основные виды деятельности учащихся:***

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы;
- экскурсия.

Календарно-тематическое планирование кружка «Занимательная математика»		
Число и месяц	Тема занятия	Примечание
04.09	Как возникло слово «математика». Приёмы устного счёта. Счёт у первобытных людей.	
11.09.	Логические задачи, решаемые с использованием таблиц. Математическая игра «Не собьюсь»	
18.09	Приёмы устного счёта: умножение двузначных чисел на 11. Цифры у разных народов. Решение логических задач.	
25.09	Интересный способ умножения. Мир больших чисел.	
02.10	Решение олимпиадных задач арифметическим способом. Уникальные кривые (фигуры).	
09.10.	Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5. Биографическая миниатюра. Пифагор.	
16.10	Решение олимпиадных задач на разрезание. Игра «Перекладывание карточек».	
23.10	Метрическая система мер. Решение олимпиадных задач с применением начальных понятий геометрии.	
30.10	Геометрия Гулливера. Геометрическая головоломка Танграм.	
06.11	Решение олимпиадных задач (используя действия с натуральными числами). Лабиринты.	
13.11	Решение логических задач матричным способом. Как играть, чтобы не проиграть?	
20.11	Возведение в квадрат трехзначных чисел, оканчивающихся на 25. Решение олимпиадных задач различными способами.	
04.12	Четность суммы и произведения. Решение олимпиадных задач на чётность.	
11.12	Прибавление четного. Знак произведения.	
18.12	Чередование. Решение задач игры «Кенгуру».	
15.01	Разбиение на пары. Решение задач игры «Кенгуру».	
22.01	Игра «Умники и умницы».	
29.01	Простые числа. Решение олимпиадных задач (математические ребусы). Игра «Буриме» с использованием чисел.	
05.02	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. Биографическая миниатюра. Архимед. Решение олимпиадных задач (на совместную работу).	
12.02	Старинные меры. Оригами.	
13.02	Биографическая миниатюра. Ферма. Решение олимпиадных задач (на делимость чисел). Логическая задача «Обманутый хозяин».	
19.02	Приемы устного счета. Происхождение математических знаков.	
26.02	Решение олимпиадных задач (задачи мудрецов). Задача – сказка «Иван Царевич и Кощей Бессметный, умевший считать только до «10».	
04.03	Умножение на 155 и 175. Биографическая миниатюра Б. Паскаль. Решение олимпиадных задач на	

	взвешивание.	
11.03	Геометрические иллюзии. Геометрическая задача – фокус «Продень монетку».	
18.03	Умножение двузначных чисел, близких к 100. Решение олимпиадных задач инварианты).	
01.04	Считаем устно. Решение олимпиадных задач (бассейны, работа и прочее).	
08.04	Деление на 5 (50), 25 (250). Математические мотивы в художественной литературе. Игра «Попробуй сосчитай»)	
15.04	Решение олимпиадных задач (с применением свойств геометрических фигур). Задачи в стихах.	
22.04	Тестовые задачи (задачи, решаемые с конца).	
29.04	Математические ребусы. Решение олимпиадных задач.	
06.05	Геометрические задачи на разрезание.	
13.05	Тестовые задачи (переливание).	
20.05	Игра «Поле чудес».	