

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Борисоглебского городского округа
Чигоракская средняя общеобразовательная школа

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Грудинина Ю.С. Грудинина
«31» 08 2018г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом по МКОУ БГО Чигоракской СОШ

от «31» 08 2018 г. № 150
Директор школы И.В. Окунева



РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей естественно-научного цикла

Протокол № 1 от 30.08 2018г.

Руководитель МО Мухина Н.В. Мухина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса по математике "В мире чисел" 6 класс

Разработчики программы:

Гусева Ольга Николаевна, учитель математики, ИКК

Гусев Михаил Михайлович, учитель математики, ИКК

Кривенцев Валерий Николаевич, учитель математики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Огромную важность в математическом образовании обучающихся имеют знания исторического и прикладного характера: кем и когда были придуманы дроби, где впервые стали решать задачи с помощью уравнений, как применяют математику в различных играх и для тайнописи и т. п. Введение курса “Мир чисел”, как вариативной части учебного плана школы, обусловлено желанием приобщить к математическому образованию учащихся, которые в своём личном общении отражают исторический путь, следуя которому человечество добывало математические знания.

Программа адресована учащимся 6 классов и частично может быть использована во внеклассной работе.

Программа рассчитана на 18 часов, 0,5 часа в неделю.

Срок реализации программы – 1 год.

Целью прохождения данной программы является содействие формированию математического мышления и целостного представления о математике, как науке и создание условий для успешного усвоения школьной программы.

Задачи программы:

• **Обучающие:** расширить сферу знаний, обучающихся; обучить приемам устного(быстрого) счета; некоторым приемам решения практических задач с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости; познакомить с операциями над числами; обучить правилам шифровки чисел; познакомить со статистическими утверждениями;

• **Развивающие:** способствовать развитию интеллектуальных и творческих возможностей (творческую активность) обучающихся; вырабатывать умение самостоятельно приобретать и применять знания; развивать познавательные процессы: памяти, внимания, творческого мышления; развивать пространственное воображение; развивать коммуникативные навыки; развивать умение коллективной творческой деятельности; развить навыки самоконтроля;

• **Воспитательные:** воспитывать интерес и любовь к предмету; воспитывать чувство коллективизма; формировать личностные качества; воспитывать уверенность в своих способностях;

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение;

- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач.

Обучение и воспитание в МКОУ БГО Чигоракской СОШ ведется на русском языке в пределах возможностей, предоставляемых системой образования (ст.14 п.4 и п.6 ФЗ №273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»).

Содержание программы

№	Наименование разделов и тем	Всего часов 18		Формы организации учебных занятий	Основные виды деятельности
		В том числе			
		Т	ПР		
1	РАЗДЕЛ 1. Как люди научились считать (2 часа)				
	Великолепная семёрка. Живая счётная машина. Операции над числами. Системы счисления. Государству нужны писцы. Египет. Вавилон. Как в древности выполняли арифметические действия	1	1	Коллективная работа. Работа в группах.	Практическая работа по инструкции Эвристическая беседа с составлением плана-конспекта. Сообщение по теме: «Старинные системы счисления»
	РАЗДЕЛ 2. Развитие арифметики и алгебры (2 часа)				
2	Пропорции Кто придумал отрицательные числа и зачем они нужны? Зарождение алгебры	1	1	Коллективная работа. Работа в группах.	Рассказ, беседа с использованием ИКТ Коллективная деятельность Устный доклад по теме: «Числа в древности»

	РАЗДЕЛ 3. Из науки о числах (3 часа)				
3	Как математика стала настоящей наукой? Любопытные свойства натуральных чисел. Некоторые приемы быстрого счёта Решение задач.	1	2	Индивидуальная работа. Коллективная работа. Работа в парах.	Рассказ, беседа с использованием ИКТ Беседа с иллюстрациями. Обучение элементам исследования через решение задач
	РАЗДЕЛ 4. Математические игры. Математика и шифры (3 часа)				
4	Шифры и арифметика остатков. Подсчет частот Шифрование решеткой. Урок-практикум Решение задач	1	2	Индивидуальная работа. Коллективная работа. Работа в парах.	Игры в парах. Обучение через решение занимательных задач. Просмотр презентации: «Числовые ребусы» Лекция с последующим составлением алгоритма решений математических ребусов
	РАЗДЕЛ 5. Рассказы о геометрии (4 часа)				
5	Как возникла геометрия. Натягиватели веревок Эратосфен измеряет Землю. Архимед применяет геометрию для обороны О названиях	1,5	2,5	Индивидуальная работа. Коллективная работа. Работа в парах.	Работа по готовым чертежам. Выполнение письменно-графических работ. Работа по схемам, таблицам

	геометрических фигур. Геометрические узоры. Правильные фигуры Решение задач. Урок «Защита рефератов»				
	РАЗДЕЛ 6. Комбинации и расположения (3 часа)				
6	Сколькими способами? Катание на карусели Футбольное первенство. Комбинаторика на шахматной доске Магические квадраты. Решение задач	1	2	Индивидуальн ая работа. Коллективная работа. Работа в парах.	Лекция, беседа Обучение «через задачи» Беседа с иллюстрациями Поиск подхода к решению задач
	РАЗДЕЛ 7. Повторение (1 час)				
7	Повторение курса	1		Коллективная работа.	

Календарно-тематическое планирование.

<i>№</i>	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки	Фактические сроки
Как люди научились считать (2 ч)				
1	Великолепная семёрка. Живая счётная машина. Операции над числами. Системы счисления	1	7.09	
2	Государству нужны писцы. Египет. Вавилон. Как в древности выполняли арифметические действия	1	21.09	
Развитие арифметики и алгебры (2 ч)				
3	Пропорции	1	5.10	
4	Кто придумал отрицательные числа и зачем они нужны? Зарождение алгебры	1	19.10	
Из науки о числах (3 ч)				
5	Как математика стала настоящей наукой?	1	2.11	
6	Любопытные свойства натуральных чисел. Некоторые приемы быстрого счёта	1		
7	Решение задач.	1		
Математические игры. Математика и шифры (3 ч)				
8	Шифры и арифметика остатков. Подсчет	1		
9	Шифрование решеткой. Урок-практикум	1		
10	Решение задач	1		
Рассказы о геометрии (4 ч)				
11	Как возникла геометрия. Натягиватели веревок	1		
12	Эратосфен измеряет Землю. Архимед применяет геометрию для обороны	1		
13	О названиях геометрических фигур. Геометрические узоры. Правильные фигуры	1		
14	Решение задач. Урок «Защита рефератов»	1		
Комбинации и расположения (3 ч)				
15	Сколькими способами? Катание на карусели	1		
16	Футбольное первенство. Комбинаторика на шахматной доске	1		
17	Магические квадраты. Решение задач	1		
18	Повторение курса	1		
	Итого	18		