

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Апатиты
«Основная общеобразовательная школа № 3»**

Утверждена
приказом МБОУ ООШ № 3 г. Апатиты
от 30.08.2024 № 106

**Рабочая программа внеурочной деятельности
основного общего образования
для обучающихся 6-х классов (ФГОС ООО)
«Математика +»
Направление - общеинтеллектуальное**



Уровень образования:
основное общее образование
Нормативный срок освоения: 1 год
Разработчик программы:
Мельничук Олеся Георгиевна
учитель математики

2024

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА

В процессе прохождения программы курса внеурочной деятельности «Математика + » должны быть достигнуты следующие результаты:

Личностные:

- 1) Развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям;
- 2) Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;
- 3) Значимости математики в развитии цивилизации современного общества;
- 4) Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

Метапредметные:

- 1) Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- 2) Привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера;
- 3) Развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.

Предметные:

- 1) Создание фундамента для математического развития,
- 2) Формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, высокой культуры математического мышления;
- 3) Оптимальное развитие математических способностей у учащихся;
- 4) Расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики.

Ожидаемые результаты

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусмотримый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

В результате изучения курса ученики научатся:

- 1) Анализировать информацию, выделяя в тексте задания основную информацию, и выбирать рациональный способ рассуждения об объекте, его решения задачи;
- 2) Строить рассуждения об объекте, его форме и свойствах;
- 3) Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения занимательных задач;
- 4) Использовать его в ходе самостоятельной работы;
- 5) Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- 6) Использовать приобретённые математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и

пространственных отношений;

- 7) Решать простейшие комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов;
- 8) Вести диалог, работать в парах и группах;
- 9) Корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- 10) Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- 11) Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Программа также нацелена на:

- 1) Формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 2) Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- 4) Воспитание чувства справедливости, ответственности;
- 5) Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

II. СОДЕРЖАНИЕ КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА +»

Содержание курса направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, *умения решать учебную задачу творчески.*

Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел.(5часов)

Как возникло слово «математика». Счёт у первобытных людей. Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры. Славянские цифры. История возникновения названий – «миллион», «миллиард», «триллион». Числа великаны. Занимательные задачи «Сколько?». Загадки о числах. Игра «Весёлый счёт». Задачи на смекалку «Цифры спрятались». Защита проекта «В мире чисел».

Мир занимательных задач (17часов)

Головоломки и числовые ребусы. Судоку. Старинные задачи. Задачи, решаемые способом перебора, «с конца». Логические задачи. Комбинаторные задачи. Графы. Круги Эйлера. Принцип Дирихле. Задачи на взвешивание. Задачи на переливание. Задачи на движение нестандартного характера.

Составление и решение ребусов, задач, загадок, связанных с математикой. Блиц-турнир по решению старинных занимательных задач. Задачи на сообразительность и смекалку «Затруднительные положения». Игра «Математический футбол» (игровой математический

практикум по решению логических задач, головоломок). Соревнование «Кто больше». Турнир «Смекалистых».

Блистательные умы (5 часов)

К.Гаусс, Л.Эйлер, Л.Ф.Магницкий, С.В.Ковалевская, Рене Декарт, Н.И.Лобачевский, Л.Кэрролл. Просмотр видео-фильмов, содержащих информацию о великих учёных математиках России Европы. Высказывания великих людей о значении математики.

Защита проектов «Великие математики».

Математика вокруг нас (7 часов)

Что такое фольклорная математика? Освоение космического пространства человечеством. Роль математики в этом процессе. Просмотр презентации «Наш город». Основы здорового образа жизни и математика.

Аукцион «Числа, спрятанные в пословицах и поговорках». Игра «Опознай пословицу». Конкурс частушек о математике. Задачи, связанные с историей освоения космоса. Игра-путешествие «Полёт на Марс». Практические задачи, связанные с городом. Конкурс задач с краеведческим содержанием, составленных детьми. Занимательные задачи, связанные со спортом, здоровым питанием, режимом дня. Сообщения о роли математики в формировании здорового образа жизни. Проект-выпуск газеты «Математика вокруг нас».

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА « МАТЕМАТИКА +»

№ п/п	Тема	Кол-во часов
Как люди научились считать. Старинные системы записи чисел (5 ч)		
1	Как возникло слово «математика». Счёт первобытных людей.	1
2	Древнегреческая, древнеримская и другие нумерации.	1
3	Другие системы счисления. Славянские цифры.	1
4	Числа великаны.	1
5	В мире чисел	1
Мир занимательных задач (17ч)		
6	Головоломки и числовые ребусы	1
7	Обратный ход	1
8	Логические задачи	1
9	Игра «Математический футбол»	1
10	Принцип Дирихле	1
11	Комбинаторные задачи	1
12	Круги Эйлера	1
13	Графы	1
14	Графы	1
15	Соревнование. Математическая регата	1
16	Задачи на взвешивание	1
17	Задачи на переливание	1
18	Задачи на разрезание	1
19	Задачи со спичками	1
20	«Много» или «мало»	1
21	Путь и движение	1
22	Соревнование «Кто больше»	1
Блистательные умы (5ч)		
23	К. Гаусс – король математиков	1
24	Леонард Эйлер – идеальный математик	1
25	Магницкий и его «Арифметика»	1

26	С.Ковалевская – первая женщина математик	1
27	Великие математики	1
Математика вокруг нас (7 ч)		
28	Фольклорная математика	1
29	Покорение космоса и математика	1
30	Математика и наш город	1
31	Математика и наш край	1
32	Математика и здоровье человека	1
33	Математика и здоровье человека	1
34	Соревнование. Математическая карусель	1
Всего		34