

Планируемые результаты освоения внеурочной деятельности

Обогащение запаса обучающихся научными понятиями и законами, формирование мировоззрения, функциональной грамотности.

Готовность продолжать образование на профильном уровне, выбрать профессию

Личностными результатами изучения внеурочной деятельности «живая математика» являются:

- способность учащихся понимать причины и логику развития математических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире;

- умение точно, грамотно и ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- умение распознавать логически некорректные высказывания;

- креативность мышления, находчивость, активность при решении математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами изучения внеурочной деятельности «живая математика» являются:

Познавательные:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации; поиск информации в газетах, журналах, на интернет-сайтах и проведение простых опросов и интервью;

- формирование умений представлять информацию в зависимости от поставленных задач в виде таблицы, схемы, графика, диаграммы, диаграммы связей (интеллект-карты);

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями.

Регулятивные:

- понимание цели своих действий;

- планирование действия с помощью учителя и самостоятельно;

- проявление познавательной и творческой инициативы;

- оценка правильности выполнения действий; самооценка и взаимооценка;

- адекватное восприятие предложений товарищей, учителей, родителей.

Коммуникативные:

- составление текстов в устной и письменной формах;

- готовность слушать собеседника и вести диалог;

- готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

- умение излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения и давать оценку событий;

- определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности,

- адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметными результатами изучения внеурочной деятельности «живая математика» являются:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, иметь представление о числе и десятичной системе счисления, о натуральных числах, обыкновенных и десятичных дробях, об основных изучаемых понятиях (число, фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; иметь представление о достоверных, невозможных и случайных событиях, о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах;

- умение работать с математическим текстом; выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; выполнять арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями; решать текстовые задачи арифметическим способом; составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций.

Содержание внеурочной деятельности

5 класс (34 часа)

Арифметика

1. Натуральные числа (4 часа)

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Прикидка и оценка результатов вычислений.

2. Текстовые задачи (13 часов)

Решение текстовых задач арифметическим способом. Математические модели реальных ситуаций (подготовка учащихся к решению задач алгебраическим методом).

3. Измерения, приближения, оценки (4 часа)

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего нас мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем нас мире. Представление зависимости между величинами в виде формул.

Начальные понятия и факты курса геометрии

1. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии (8 часов)

Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Прямоугольник. Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Развернутый угол. Биссектриса угла. Свойство биссектрисы угла. Треугольник. Виды треугольника. Сумма углов треугольника. Перпендикулярность прямых. Серединный перпендикуляр. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Развертка прямоугольного параллелепипеда.

2. Измерение геометрических величин (5 часов)

Длина отрезка. Длина ломаной, периметр треугольника, прямоугольника. Величина угла. Градусная мера угла. Понятие о площади плоских фигур. Площадь прямоугольного треугольника, площадь произвольного треугольника. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба.

Тематическое планирование внеурочной деятельности. 5 класс

№п/ п	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
Натуральные числа (4 часа)			
1	Занимательная арифметика.	1	
2	История развития начальной математики	1	
3	Недесятичные системы счисления	1	
4	Числовые великаны и лилипуты	1	
Текстовые задачи (13 часов)			
5	Текстовые задачи. Арифметические задачи	1	
6	Занимательные задачи на проценты	1	
7	Задачи на взвешивание.	1	
8	Задачи на переливание	1	
9	Время, часы.	1	
10	Календарь. История возникновения календаря.	1	
11	Календарь. Решение задач	1	
12	Звериный задачник. Решение занимательных задач	1	
13	Удивительный мир чисел. Натуральные числа.	1	
14	Задачи на переливание.	1	
15	Задачи на движение.	1	
16	Принцип Дирихле.	1	
17	Старинные задачи.	1	
Измерения, приближения, оценки (4 часа)			
18	Пространство и размерность.	1	
19	Занимательные размещения и перестановки	1	
20	Старинная система мер	1	
21	Приближенные измерения	1	
Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии (8 часов)			
22	Параллельность прямых на плоскости	1	
23	Параллельность прямых в пространстве	1	
24	Перпендикулярность прямых на плоскости	1	
25	Перпендикулярность прямых в пространстве	1	
26	Параллельность и перпендикулярность прямых на плоскости	1	
27	Параллельность и перпендикулярность прямых в пространстве	1	
28	Точки и ломаные	1	
29	Параллельность и перпендикулярность прямых на плоскости и в пространстве. Решение задач	1	
Измерение геометрических величин (5 часов)			
30	Периметр прямоугольника	1	
31	Площади прямоугольника	1	
32	Площадь квадрата	1	
33	Решение задач на нахождение площадей фигур	1	
34	Проектная деятельность. Ученический проект.	1	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890589

Владелец Мишкина Татьяна Валентиновна

Действителен с 29.09.2023 по 28.09.2024