

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2 с углублённым изучением
физики, математики, русского языка и литературы»

Принято
Педагогическим советом
Протокол №1 от 30.08.2019

Утверждено приказом
директора Школы №2
№211 от 30.08.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Эрудит»
1-4 класс**

Планируемые результаты обучения

Предметными результатами изучения программы «Эрудит» являются:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Личностными результатами изучения курса являются:

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

Метапредметными результатами являются:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;

- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Содержание программы.

Первый год обучения.

Что дала математика людям? Зачем её изучать?(2ч/)

Математика вокруг нас. Занимательная математика в доме и квартире. Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».

Путешествие в конструирование(9ч/)

Головоломки. Танграм. Волшебный круг и квадрат. **Оригами.** Искусство складывания фигурок из бумаги. Работа над проектом «Подводный мир» **Геометрические фигуры.** Плоские геометрические фигуры. Преобразование фигур. Аппликация из геометрических фигур.

Развитие познавательных способностей(16ч/).

Тренировка внимания. Тренировка памяти. Поиск закономерностей. Совершенствование воображения. Развитие быстроты реакции.

Очень важную науку постигаем мы без скуки (6ч)

Задачи в стихах. Экспромт - задачки и математические головоломки. Логические математические задачки-шутки. Ребусы.

Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».

Второй год обучения.

Очень важную науку постигаем мы без скуки (4ч)

Задачи в стихах. Экспромт - задачки и математические головоломки. Логические математические задания. Ребусы.

Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».

Занимательная геометрия (7 ч)

Головоломки. Колумбово яйцо. Головоломка Пифагора. **Оригами.** Искусство складывания фигурок из бумаги. Работа над проектом «Во поле берёза стояла» **Геометрические фигуры.** Объёмные геометрические фигуры. Моделирование из объёмных геометрических фигур. Турнир по геометрии

Развитие познавательных способностей(15).

Тренировка внимания. Тренировка памяти. Поиск закономерностей. Совершенствование воображения. Развитие быстроты реакции.

Олимпиадные задания по математике (8ч).

Занимательные задачи. Логические задачи для юных математиков. Задачи повышенной трудности. Решение нестандартных задач.

Математические тренажёры. Блиц - турнир по решению задач. Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».

Третий год обучения.

Числа и операции над ними (4ч)

Математические игры, лабиринты, кроссворды. Из истории чисел. Арифметика каменного века. Нахождение суммы ряда чисел. Интересные приемы устного счета.

Геометрические фигуры и величины (7 ч)

Старинные меры измерений. Длина. Придумывание новых мерок. Измерение, исследовательская работа.

Масса. Новые мерки. Измерения. Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе. Китайская головоломка «Танграм». Конструирование фигур, раскраска и сгибание геометрических фигур.

Развитие познавательных способностей(15).

Тренировка внимания. Тренировка памяти. Поиск закономерностей. Совершенствование воображения. Развитие быстроты реакции.

Текстовые задачи. Решение задач разными способами (8/7ч + 1ч).

Схемы, уравнения. Графическое моделирование. Решение старинных задач. Задачи повышенной трудности. Решение нестандартных задач.

Олимпиадные задачи. Конкурс знатоков математики.

Четвёртый год обучения.

Первые шаги в геометрии (12ч)

Простейшие геометрические фигуры. Прямоугольник. Окружность. Прямоугольный параллелепипед (куб). Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трех проекциях. Осевая симметрия. Цилиндр, шар, сфера. Методы геометрических построений. Проектная работа «Геометрические построения». Конструирование.

Развитие познавательных способностей(14/13+1 ч).

Тренировка внимания. Тренировка памяти. Поиск закономерностей. Совершенствование воображения.

Числовой луч (8ч).

Понятие «числовой луч». Координаты на луче. Движение по числовому лучу. Сравнение чисел с помощью числового луча. Задачи повышенной трудности. Олимпиадные задачи. Проектная работа «Моя математика». Дерево возможностей. Блиц-турнир.

Основные образовательные технологии.

В процессе изучения используется технология системно-деятельностного подхода, системного подхода к отбору содержания, проблемно-диалогическая, проектная, интерактивные методы и формы проведения занятий, элементы технологии программируемого обучения.

Формы и виды контроля.

- Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».
- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».
- Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач.
- Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».

Тематический планирование

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Содержание	Кол-во часов
1 класс			
	Что дала математика людям? Зачем её изучать? 2ч		
1	Математика вокруг нас.	Наблюдение над объектами природы, знакомство с наукой «математика»	1
2	Познавательной-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики»		1
Путешествие в конструирование. 9ч			
	Головоломки. 3ч	Составление головоломок, приобретение способов работы с ними, работа в парах.	
3	Танграм		1
4	Волшебный круг		1
5	Волшебный квадрат		1
	Оригами. 3ч	Знакомство с искусством складывания бумаги «оригами», приобретение навыков коллективной работы.	
6	Искусство складывания фигурок из бумаги.		1
7-8	Работа над проектом «Подводный мир»		2
	Геометрические фигуры. 3ч	Наблюдение над объектами природы, преобразованием фигур. Приобретают понятия «симметрия», «перенос», «поворот», «подобие». Составление аппликации из плоских геометрических фигур.	
9	Плоские геометрические фигуры. Преобразование фигур.		1
10-11	Аппликация из геометрических фигур.		2
	Развитие познавательных способностей. 16 ч	Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания.	
	Тренировка внимания 5ч		
12-13	Игры на внимание.		2
14-15	Развитие концентрации внимания.		2
16	Тренажёры на развитие внимания.		1
	Тренировка памяти 5ч	Работа с играми, тренажёрами на развитие	
17-18	Тренировка слуховой памяти.		2

19-20	Тренировка зрительной памяти.	памяти.	2
21	Тренажёры на развитие памяти.		1
	Поиск закономерностей 2ч	Составляют закономерности, решают логические задачи.	
22	Числовая и буквенная закономерность.		1
23	Поиск закономерностей. Логические задачи.		1
	Совершенствование воображения 3ч	Работа с играми на совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек.	
24	Игры «Изобрази без предмета», «Фантазёр», «Художник»		1
25	Работа с изографами и числографами.		1
26	Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек.		1
	Развитие быстроты реакции 1ч	Игра «шифровальщики», «развиваем реакцию»	
27	Игры на развитие реакции.		1
	Очень важную науку постигаем мы без скуки. 6ч	Познавательно-развлекательные игры. Составление и решение математических задач, головоломок, ребусов и т. п.	
28	Задачи в стихах. Задачи – шутки. Ребусы.		1
29-30	Экспромт - задачки и математические головоломки.		2
31	Логические математические задания.		1
32-33	Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки»		2

2 класс

	Очень важную науку постигаем мы без скуки. 4ч		
1	Задачи в стихах. Математические задачки-шутки.	Познавательно-развлекательные игры. Составление и решение математических задач, головоломок, ребусов и т. п.	1
2	Экспромт - задачки и математические головоломки.		1
3	Логические математические задания. Ребусы.		1
4	Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Знайландии»		11

	Занимательная геометрия. 7ч	Составление головоломок, приобретение способов работы с ними, работа в парах.	
5	Головоломки. 2ч		
6	Колумбово яйцо.		1
7	Головоломка Пифагора		1
8	Оригами. 2ч	Коллективная работа над проектом «Во поле берёза стояла», выполненного искусством складывания бумаги «оригами»	
9-10	Работа над проектом «Во поле берёза стояла»		2
	Геометрические фигуры. 4ч	Знакомство с объёмными геометрическими фигурами. Моделирование.	
12	Объёмные геометрические фигуры.		1
12	Моделирование из объёмных геометрических фигур.		2
13	Турнир по геометрии		1
14			
	Развитие познавательных способностей. 15 ч		
	Тренировка внимания 4ч	Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания.	
15	Игры на внимание.		2
16			
17	Развитие концентрации внимания.		2
18	Тренажёры на развитие внимания.	2	
	Тренировка памяти 4ч	Работа с играми, тренажёрами на развитие памяти.	
19	Тренировка слуховой памяти.		2
20	Тренировка зрительной памяти.		2
21	Тренажёры на развитие памяти.		2
	Поиск закономерностей 4ч	Составление закономерностей, решение логических задач.	
22	Числовая и буквенная закономерность.		1
23	Поиск закономерностей. Логические задачи.		2
24			
25	Логически - поисковые задания.	1	
	Совершенствование воображения 2ч	Работа с играми на совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек.	
26	Работа с изографами и числографами.		1
27	Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек.		1
	Развитие быстроты реакции 1ч	Игра «шифровальщики»	
28	Игры на развитие реакции.		1

	Олимпиадные задания по математике. 7ч		
29	Занимательные задачи.	Решение задач на развитие аналитических способностей, способностей логически мыслить, рассуждать, делать умозаключения.	1
30	Логические задачи для юных математиков.		1
31	Задачи повышенной трудности.		1
32	Решение нестандартных задач.		1
33	Математические тренажёры.		2
34	Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал»		1

3 класс			
	Числа и операции над ними 4ч		
1	Вводное занятие. Математические игры, лабиринты, кроссворды.	Знакомство с историей чисел, устными приёмами вычислений. Составление и решение математических задач, головоломок, ребусов и т. п.	1
2	Из истории чисел. Арифметика каменного века.		1
3	Нахождение суммы ряда чисел		1
4	Интересные приемы устного счета		1
	Геометрические фигуры и величины 7ч		
5	Старинные меры измерений.	Измерение длины и массы, исследовательская деятельность. Знакомство с объемными геометрическими фигурами.	1
6	Длина. Придумывание новых мерок. Измерение, исследовательская работа.		1
7	Масса. Новые мерки. Измерения.		1
8	Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе.		1
9	Составление программ для преобразования фигур на плоскости.		1
10	Китайская головоломка “Танграм”	Моделирование и конструирование фигур.	1
11	Конструирование фигур, раскраска и сгибание геометрических фигур.		1
	Развитие познавательных способностей. 15 ч		
	Тренировка внимания 4ч		
12 13	Игры на внимание.	Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания.	2
14-15	Развитие концентрации внимания.		2

16-17	Тренажёры на развитие внимания.		2
	Тренировка памяти 3ч		
18	Тренировка слуховой памяти.	Работа с играми, тренажёрами на развитие памяти.	1
19	Тренировка зрительной памяти.		1
20	Тренажёры на развитие памяти.		1
	Поиск закономерностей 4ч		
21	Числовая и буквенная закономерность.	Составление закономерностей, решение логических задач.	1
22	Поиск закономерностей. Логические задачи.		1
23	Логически - поисковые задания.		1
	Совершенствование воображения 2ч		
24	Работа с изографами и числографами.	Работа с играми на совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек.	1
25	Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек.		1
	Развитие быстроты реакции 1ч		
26	Игры на развитие реакции.	Игра «шифровальщики»	1
	Текстовые задачи. Решение задач разными способами 8ч		
27	Схемы, уравнения	Решение задач на развитие аналитических способностей, способностей логически мыслить, рассуждать, делать умозаключения.	1
28	Графическое моделирование		1
29	Решение нестандартных задач		1
30	Решение старинных задач		1
31-32	Задачи повышенной трудности		2
33	Олимпиадные задачи		1
34	Конкурс знатоков математики		1

4 класс

	Первые шаги в геометрии 12ч		
1	Простейшие геометрические фигуры	Изучаются свойства геометрических фигур и способы построения этих фигур на нелинованной бумаге с использованием этих свойств;	1
2	Треугольник		1
3	Прямоугольник		1
4	Окружность		1
5	Закрепление пройденного. Конструирование		1

6	Прямоугольный параллелепипед (куб)	рассматривается взаимное расположение на плоскости различных фигур, знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида), телами вращения (цилиндр, шар, сфера), конструирование и построение фигур.	1	
7	Изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) в трех проекциях		1	
8	Осевая симметрия		1	
9	Цилиндр, шар, сфера		1	
10	Закрепление пройденного. Конструирование		1	
11	Методы геометрических построений.		1	
12	Проектная работа «Геометрические построения»		1	
	Развитие познавательных способностей. 14ч			
	<i>Тренировка внимания 4ч</i>			
13	Игры на внимание.		Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания.	1
14-15	Развитие концентрации внимания.			2
16	Тренажёры на развитие внимания.			1
	<i>Тренировка памяти 4ч</i>			
17	Тренировка слуховой памяти.	Работа с играми, тренажёрами на развитие памяти.	1	
18	Тренировка зрительной памяти.		1	
19-20	Тренажёры на развитие памяти.		2	
	<i>Поиск закономерностей 4ч</i>			
21	Числовая и буквенная закономерность.	Составление закономерностей, решение логических задач.	1	
22	Поиск закономерностей. Логические задачи.		2	
23				
24	Логически - поисковые задания.	1		
	<i>Совершенствование воображения 2ч</i>	Работа с играми на совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек.		
25	Работа с изографами и числографами.		1	
26	Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек.		1	
	Числовой луч 8ч	Работа с числовым лучом. Решение задач на развитие аналитических способностей, способностей логически		
27	Понятие «числовой луч»		1	
28	Координаты на луче		1	
29	Движение по числовому лучу		1	

30	Сравнение чисел с помощью числового луча.	мыслить, рассуждать, делать умозаключения.	1
31	Задачи повышенной трудности		1
32	Олимпиадные задачи		1
33	Проектная работа «Моя математика»		1
34	Дерево возможностей. Блиц-турнир		1
	ИТОГО		135ч

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575959

Владелец Калиенко Рената Фёдоровна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022