

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
<b>1 класс</b>			
	<b>Что дала математика людям? Зачем её изучать? 2ч</b>		
1	Математика вокруг нас.	Наблюдение над объектами природы, знакомство с наукой «математика»	1
2	Познавательной-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики»		1
<b>Путешествие в конструирование. 9ч</b>			
	<b>Головоломки. 3ч</b>	Составление головоломок, приобретение способов работы с ними, работа в парах.	
3	Танграм		1
4	Волшебный круг		1
5	Волшебный квадрат		1
	<b>Оригами. 3ч</b>	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
	<b>Геометрические фигуры. 3ч</b>	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
	<b>Развитие познавательных способностей. 16 ч</b>	Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания.	
	<b>Тренировка внимания 5ч</b>		
12-13	Игры на внимание.		2
14-15	Развитие концентрации внимания.		2
16	Тренажёры на развитие внимания.		1
	<b>Тренировка памяти 5ч</b>	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
	<b>Поиск закономерностей 2ч</b>	Составляют закономерности, решают логические задачи.	
22	Числовая и буквенная закономерность.		1
23	Поиск закономерностей. Логические задачи.		1
	<b>Совершенствование воображения 3ч</b>	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
	<b>Развитие быстроты реакции 1ч</b>	Игра «шифровальщики», «развиваем реакцию»	
27	Игры на развитие реакции.		1
	<b>Очень важную науку постигаем мы без скуки. 6ч</b>	Познавательные-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

	<b>Очень важную науку постигаем мы без скуки. 4ч</b>		
1	Задачи в стихах. Математические задачки-шутки.	Познавательные-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	Познавательные-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Знайландии»		11

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

	<b>Олимпиадные задания по математике. 7ч</b>		
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

<b>3 класс</b>			
	<b>Числа и операции над ними 4ч</b>		
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
	<b>Геометрические фигуры и величины 7ч</b>		
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
	<b>Развитие познавательных способностей. 15 ч</b>		
	<b>Тренировка внимания 4ч</b>		
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
	<b>Тренировка памяти 3ч</b>		
18	Тренировка слуховой памяти.	Работа с играми, тренажёрами на развитие памяти.	1
19	Тренировка зрительной памяти.		1
20	Тренажёры на развитие памяти.		1
	<b>Поиск закономерностей 4ч</b>		
21	Числовая и буквенная закономерность.	Составление закономерностей, решение логических задач.	1
22	Поиск закономерностей. Логические задачи.		1
23	Логически - поисковые задания.		1
	<b>Совершенствование воображения 2ч</b>		
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
	<b>Развитие быстроты реакции 1ч</b>		
26	Игры на развитие реакции.	Игра «шифровальщики»	1
	<b>Текстовые задачи. Решение задач разными способами 8ч</b>		
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

	<b>Первые шаги в геометрии 12ч</b>		
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	
	<b>Развитие познавательных способностей. 14ч</b>			
	<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>			
25	Работа с изографами и числографами.	Работа с играми на совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек.	1	
26	Развитие пространственного воображения. Задания по перекладыванию спичек.		1	
	<b>Числовой луч 8ч</b>			
27	Понятие «числовой луч»	Работа с числовым лучом. Решение задач на развитие аналитических способностей, способностей логически	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
	<b>ИТОГО</b>		<b>135ч</b>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575959

Владелец Калиенко Рената Фёдоровна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022