

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Увинская средняя общеобразовательная школа № 1»

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора МОУ  
«Увинская школа №1»  
от 28.08.2024 г. № 295  
Директор  Л.В. Морозова



РАССМОТРЕНО  
на заседании методического объединения  
Протокол № 1 от 26.08.2024г

ПРИНЯТО  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 17 от 26.08.2024г

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
**«Занимательная математика»**

Возраст учащихся: 9-10 лет  
Срок реализации программы: 1 год

Составитель: Орлова Г.Г.

п. Ува, 2024 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «**Занимательная математика**» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе программы развития познавательных способностей учащихся младших классов на базовом уровне. Актуальность программы: данный курс позволяет показать учащимся, как увлекателен, разнообразен, неисчерпаем мир математики, расширяет математический кругозор и эрудицию учащихся, углубляет целостное представление о науке «Математика», способствует формированию познавательных универсальных учебных действий.

**Цель курса:** создать условия для развития математических способностей младших школьников и формирования устойчивого интереса к математике.

**Задачи курса:**

-развитие познавательного интереса к учебному предмету «Математика» через решение занимательных упражнений и нестандартных задач;

-формирование у обучающихся знаний о некоторых фактах из истории математики (биографии математиков, возникновение некоторых систем счисления);

-формирование у обучающихся умения находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;

-развитие мыслительных операций младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение);

-развитие пространственного воображения и геометрических представлений;

-формирование первоначальных навыков работы на компьютере (создание математических текстов, презентаций, работа меню, нахождение информации на заданную тему);

-формирование умения выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;

-развитие коммуникативных умений в процессе решения разнообразных заданий.

Таким образом, принципиальной задачей на занятиях данного курса является именно развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

Система представленных задач и дидактической цели: познавательный, развивающий и воспитывающий.

*Познавательный аспект.*

Формирование и развитие разных видов памяти, внимания, воображения.

Формирование и развитие общеучебных умений и навыков.

Формирование общей способности искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

*Развивающий аспект.*

Развитие математической речи.

Развитие мышления в ходе усвоения таких приёмов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать.

*Воспитывающий аспект.*

Воспитание системы нравственных межличностных отношений.

### **Общая характеристика курса**

**Особенностью** данной программы является реализация педагогической идеи формирования у младших школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;

Развития индивидуальности каждого ребёнка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;

Системность организации учебно-воспитательного процесса;

Раскрытие способностей и поддержка одарённости детей.

#### ***Формы организации учебного процесса***

Занятия внеурочной деятельности организуются с учётом интересов учащихся и проводятся с использованием игровых методов и приёмов работы, практических занятий по применению полученных знаний на практике. Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работу учащихся в группах, парах, индивидуальную работу, работу с привлечением родителей.

На занятиях активно используется занимательный материал: головоломки, ребусы, кроссворды, фокусы, загадки, мозаики. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, учатся наблюдать, сравнивать, обобщать, делать выводы; выпускают математические газеты, готовят проекты, создают презентации и др.

Творческая деятельность включает проведение игр, викторин, использование метода проектов, поиск необходимой информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в сети Интернет.

### **Технологии, методики:**

- уровневая дифференциация;
- проблемное обучение;
- моделирующая деятельность;
- поисковая деятельность;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии.

**Методы проведения занятий:** беседа, игра, самостоятельная работа, творческая работа.

### **Межпредметные связи на занятиях по развитию познавательных способностей:**

- с уроками математики;
- с уроками окружающего мира;
- с уроками русского языка;
- с уроками литературного чтения.

### **Описание места курса в учебном плане**

Предлагаемая программа рассчитана преимущественно на внеклассную и внешкольную работу с детьми в начальной школе ( 7-10 лет), состав группы -15 человек. Срок реализации программы: 1 год. Курс рассчитан на 34 часа (1 ч в неделю, 34 учебные недели).

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

#### **Личностные результаты:**

- развитие познавательного интереса к учебному предмету «Математика» через решение занимательных упражнений и нестандартных задач;
- формирование умения выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умение преодолевать трудности.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно формулировать тему и цели занятия;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

#### Познавательные УУД:

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- развитие мыслительных операций младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- пользоваться словарями, справочниками;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения.

#### Коммуникативные УУД:

- развитие коммуникативных умений в процессе решения разнообразных заданий;
- формирование умения адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, анализировать их на том или ином этапе.
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи;
- высказывать и обосновывать свою точку зрения, задавать вопросы.
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;

#### **Предметные результаты:**

- формирование у обучающихся знаний о некоторых фактах из истории математики (биографии математиков, возникновение некоторых систем счисления);
- формирование у обучающихся умения находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
- развитие пространственного воображения и геометрических представлений;
- формирование первоначальных навыков работы на компьютере (создание математических текстов, презентаций, нахождение информации на заданную тему).

## Содержание изучаемого курса

### Раздел 1. Математическое справочное бюро (4 часа)

Древние ученые Архимед, Евклид и Пифагор, их вклад в развитие математики как науки. Римские цифры. Как читать римские цифры. Проект «Римские цифры».

### Раздел 2. Математические игры (6 часов)

Математические фокусы. Числовые головоломки. Игры «Как сосчитать?». Фокусы без обмана. Числовые мозаики. Составление и решение числовых мозаик. Ребусы. Выпуск математической газеты «Математика в играх».

### Раздел 3. В мире задач (12 часов)

Задачи на движение. Задачи со спичками. «Спичечный конструктор. Мир занимательных задач (задачи со многими возможными решениями). Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи, решаемые перебором различных вариантов. Решение задач, имеющих несколько решений. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Блиц-турнир по решению задач. Составление сборника по решению задач.

### Раздел 4. Геометрическая мозаика (6 часов)

Объёмные геометрические фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар. Моделирование фигур из проволоки. Площадь фигуры. Единицы площади (ар, гектар). Симметрия фигур относительно прямой. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Викторина «Геометрическая мозаика».

### Раздел 5. Работа с информацией (6 часов)

Компьютер – это система. Системные программы и операционная система. Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы. Создание презентации.

### Основные виды практической деятельности обучающихся:

- знакомство и работа с энциклопедиями, справочной и научно-популярной литературой («История и причины возникновения математики», «Как люди учились считать», «Как появились цифры», «Древние учёные. Архимед. Евклид. Их вклад в развитие математики, как науки», «Пифагор. Его вклад в развитие математики, как науки», «Римские цифры. Как читать римские цифры»);
- участие в международной игре «Кенгуру» и олимпиадах разного уровня («Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру»);
- проектные работы (Проект «Цифры у разных народов», проект «Весёлые математики» - 3класс, проект «Римские цифры»);

- творческие работы («Составление сборника текстовых задач», Выпуск математической газеты «Математика в играх», Составление сборника по решению задач);

- составление и инсценирование задач («Старинные задачи», «Задачи в стихах», «Задачи – шутки», «Задачи со спичками. Спичечный конструктор», «Решение задач, имеющих несколько решений»);

- работа с конструктором («Точка. Отрезок. Луч», «Угол. Измерение углов», «Объёмные геометрические фигуры (цилиндр, конус), «Объёмные геометрические фигуры (пирамида, шар), «Моделирование фигур из проволоки»).

- составление ребусов, числовых мозаик, презентаций по вопросам курса («Решение и составление математических ребусов», «Числовые мозаики. Составление и решение числовых мозаик. Ребусы», «Создание презентации. Итоговое занятие курса «Математическая шкатулка»);

- блиц-турниры и викторины («Математический КВН», «Викторина «Геометрическая мозаика», «Блиц-турнир по решению задач»)

#### ***Виды игр, используемые на занятиях:***

- игры на развитие внимания («Числовые головоломки», «Математические фокусы»);

- игры-тренинги («Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число»; «Игры «Как сосчитать?» »);

- игры-соревнования («Игра – соревнование «Весёлый счёт»)

- интерактивные игры («Игра «Построй пирамиду»).

#### ***Способы определения результативности:***

Характеристика основных результатов, на которые ориентирована программа:

- конкурс на лучший математический ребус;
- конкурс на лучшую задачу в стихах, задачу – шутку, задачу со спичками;
- конкурс на лучшее инсценирование математической задачи;
- конкурс на лучшую математическую газету, сборник текстовых задач;
- математические блиц-турниры, викторины;
- участие обучающихся в конкурсах и олимпиадах различного уровня;
- портфель достижений школьника (сертификаты, грамоты, дипломы и др.)

#### **Календарно-тематическое планирование,**

<b>№п/п</b>	<b>Название раздела программы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Математическое справочное бюро	4
2	Математические игры	6
3	В мире задач	12
4	Геометрическая мозаика	6

5	Работа с информацией	6
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34 часа</b>

**Календарно-тематическое планирование,  
в том числе с учётом рабочей программы воспитания**

№п/п	Наименование темы	Теория	Практика	Общее кол-во часов	Дата план	Дата факт
	<b>Математическое справочное бюро (4ч)</b>					
1.	Древние учёные. Архимед. Евклид. Их вклад в развитие математики как науки.	1		1		
2.	Пифагор. Его вклад в развитие математики, как науки.	1		1		
3.	Римские цифры. Как читать римские цифры.	1		1		
4.	Проект «Римские цифры».	1		1		
	<b>Математические игры (6ч)</b>			1		
5.	Математические фокусы.	1		1		
6.	Числовые головоломки.	1		1		
7.	Игры «Как сосчитать?» Фокусы без обмана.	1		1		
8.	Числовые мозаики.	1	1	2		
9.	Составление и решение числовых мозаик. Ребусы.					
10.	Выпуск математической газеты «Математика в играх».	1		1		
	<b>В мире задач (12 ч)</b>					
11.	Задачи на движение.	1	1	2		
12.						
13.	Задачи со спичкам. «Спичечный конструктор».	1		1		



14.	Мир занимательных задач (задачи со многими возможными решениями).	1		1		
15.	Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия.	1		1		
16.	Задачи, решаемые перебором различных вариантов.	1		1		
17.	Решение задач, имеющих несколько решений.	1		1		
18. 19. 20.	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру»	1	2	3		
21.	Блиц - турнир по решению задач.	1		1		
22.	Составление сборника по решению задач.	1		1		
	<b>Геометрическая мозаика (6ч)</b>			1		
23.	Объёмные геометрические фигуры (цилиндр, конус)	1		1		
24.	Объёмные геометрические фигуры (пирамида, шар).	1		1		
25.	Моделирование фигур из проволоки.	1		1		
26.	Площадь фигуры. Единицы площади (ар, гектар).	1		1		
27.	Симметрия фигур относительно прямой. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.	1		1		
28.	Викторина «Геометрическая	1		1		

	мозаика».					
	<b>Работа с информацией (6ч)</b>					
29.	Компьютер – это система.	1		1		
30.	Системные программы и операционная система.	1		1		
31.	Файловая система.	1		1		
32.	Компьютерные сети.	1		1		
33.	Конкурс проектных работ «Математика вокруг нас»		1	1		
34.	Создание презентации.		1			
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34 ч</b>	<b>6ч</b>	<b>28ч</b>		

## Комплекс организационно-педагогических условий

### Календарный учебный график

Месяц	Недели обучения		Количество часов/из них на контроль	Аттестация учащихся	Каникулярный период
сентябрь	1	02-9	1	Входное тестирование	
	2	09-13	1		
	3	16-20	1		
	4	23-27	1		
октябрь	5	30-4	1		
	6	07-11	1		
	7	14-18	1		
	8	21-25	1		
		28-01			
ноябрь	9	5-8	1		
	10	11-15	1		
	11	18-22	1		
	12	25-29	1		
декабрь	13	02-6	1		
	14	09-13	1		
	15	16-20	1		
	16	23-27	1		
январь		28-8			
	17	9-10	1		
	18	13-17	1		
	19	20-24	1		
	20	27-31	1		
февраль	21	03-07	1		
	22	10-14	1		
	23	17-21	1		
	24	24-28	1		
март	25	03-07	1		
	26	10-14	1		
	27	17-21	1		
		24-28			
апрель	27	31-04	1		
	28	07-11	1		
	29	14-18	1		
	30	21-25	1		
	31	28-30	1		
май	32	05-07	1		
	33	12-16	1	Итоговая диагностика	
	34	19-24	1		
<b>Всего учебных недель</b>			<b>34</b>		
<b>Всего часов по программе</b>			<b>34</b>		

## Рабочая программа воспитания

составлена в соответствии с Положением об организации работы педагогов дополнительного образования в МОУ «Увинская школа №1».

**Цель программы:** 1. Воспитывать морально – волевые качества личности: ответственность, организованность, эмоционально-положительное отношение к сверстникам

2. Воспитывать интерес к развивающим играм

Программа направлена на формирование у учащихся следующих качеств личности: воли к победе; здорового образа жизни, воспитание дисциплинированности, самостоятельности принятия решения в критических позициях, чувства коллективизма и взаимовыручки.

Поставлена цель: включить обучающихся в систематическое участие в олимпиадах; привить любовь и интерес к математике и обучению в целом, формировать чувство уважения к одноклассникам, умение преодолевать неудачи и трудности.

### Календарный план воспитательной работы

№		Название мероприятия (тема)	Срок (месяц)
1	Работа с родителями	Презентация объединения дополнительного образования «Занимательная математика»	сентябрь
2	Работа с учащимися в группах объединения	Игры для развития навыков сотрудничества	октябрь
3	Работа с группой учащихся - победителей школьного турнира	Подготовка и участие в районной олимпиаде по математике	ноябрь-декабрь
4	Работа с учащимися в группах объединения Работа с родителями	Конкурс проектных работ «Математика вокруг нас»	май

### **Список использованной литературы.**

- 1.Агаркова Н.В. Нескучная математика 1-4 классы. Занимательная математика. / Н.В. Агаркова – Волгоград: Учитель, 2007.
- 2.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач - средство развития логического мышления школьников / Г.Г. Гороховская – Начальная школа, 2009, №7.
- 3.Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников: Методический конструктор: Пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П. В. Степанов. – М: Просвещение, 2010.
- 4.Забелин А.В. Дверца в математику / А.В. Забелин, С.Ю. Сорокина – М.,МЦНМО,2018.
- 5.Левитас Г.Г. Нестандартные задачи в 3 классе / Г. Г. Левитас – М., Илекса, 2015.
- 6.Левитас Г.Г. Нестандартные задачи в 4 классе / Г. Г. Левитас – М., Илекса, 2015
- 7.Мочалов Л.П. Головоломки и занимательные задачи /Л.П. Мочалов – М:Физматлит, 2006.
- 8.Ресурсы Интернет.