

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
26.08.2024г

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол № 17 от

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

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

Составитель: Орлова Г.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,

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

5	Работа с информацией	6
	ИТОГО:	34 часа

**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
	Математическое справочное бюро (4ч)					
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		
	Математические игры (6ч)			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		
	В мире задач (12 ч)					
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		
	Геометрическая мозаика (6ч)			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».					
	Работа с информацией (6ч)					
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			
	ИТОГО:	34 ч	6ч	28ч		

**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		
Всего учебных недель			34		
Всего часов по программе			34		

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.