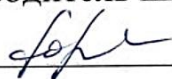


Муниципальное образование. Курагинский район

МКОУ Имисская СОШ №13

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

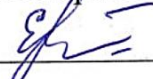


Т. В. Юрковец

Протокол №1 от «29» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Е. В. Герасименко

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



П. П. Пачин

Приказ №1 от «30» августа
2023 г.



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
основного общего образования

Предмет _ «Занимательная математика» _

Класс (год обучения) _ 7 (3) _

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учебного предмета ***личностные результаты:***

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

метапредметные:

регулятивные

учащиеся получают возможность научиться:

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

познавательные

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

коммуникативные

учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

предметные

учащиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Содержание курса внеурочной деятельности

Единицей учебного процесса является учебное занятие. Первая часть которого – это вводная беседа, при которой ставятся цели и намечаются пути их достижения. При этом учитель знакомит ученика с необходимым фундаментом теоретических знаний. Новый материал излагается кратко, с записью необходимых формул и правил. Практическая часть – это решение задач, иногда практическая работа. В конце занятия планируется вывод о полученных знаниях и умениях. Предполагается получение домашних заданий исследовательского характера. Занятия необходимо проводить с использованием частично – поискового или исследовательского метода. По возможности использовать информационно – коммуникационные технологии.

В данной программе большое внимание уделяется обучению школьников самоконтролю и самооценке, более широко представлены творческие виды деятельности, в том числе и проектная деятельность. Учитывая возраст учащихся, смотр знаний можно проводить в форме игры, викторин, конкурсов, защиты творческих проектов, участие в математическом вечере, олимпиадах.

С целью достижения качественных результатов желательно, чтобы занятия были

оснащены современными техническими средствами, средствами изобразительной наглядности, игровыми реквизитами. С помощью мультимедийных элементов занятие визуализируется, вызывая положительные эмоции у обучающихся и создавая условия для успешной деятельности каждого ребёнка.

Курс состоит из следующих разделов:

Решение задач на смекалку (6ч).

Решение занимательных задач. Решение старинных задач. Решение задач на разрезание. Решение задач «Магические квадраты». Логические задачи.

Решение задач со спичками (3ч).

Составление фигур из спичек. Головоломки со спичками.

Работа над проектом: Числа в нашей жизни (4ч).

История возникновения числа. Как числа влияют на судьбу человека? На что похожи цифры?

Решение олимпиадных задач (5ч).

Решение задач на движение. Решение вероятностных задач. Решение задач на проценты. Решение задач на дроби. Геометрические задачи.

Математические ребусы (6ч).

Первое знакомство с ребусами. Разгадывание ребусов. Математические ребусы. Составление математических ребусов.

Логические задачи (5ч).

Решение задач на движение. Решение вероятностных задач. Решение занимательных задач. Решение старинных задач. Решение задач на дроби.

Задачи на переливание и взвешивание (5ч).

Задачи на переливание. Задачи на взвешивание.

Виды деятельности:

- Устный счёт.
- Проверка наблюдательности.
- Игровая деятельность.
- Решение текстовых задач, геометрических задач на разрезание и перекраивание.
- Разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, викторин.
- Проектная деятельность.
- Составление математических ребусов, кроссвордов.
- Показ математических фокусов.
- Участие в вечере занимательной математики.
- Выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию внимания.
- Исследовательская деятельность.
- Составление презентаций.
- Поисковая деятельность (поиск информации).

Формы контроля:

Оценивание достижений, обучающихся во внеурочной деятельности должно отличаться от привычной системы оценивания на уроках.

Можно выделить следующие формы контроля:

- сообщения и доклады (мини);
- защита проектов;
- результаты математических викторин, конкурсов
- творческий отчет (в любой форме по выбору учащихся);
- различные упражнения в устной и письменной форме.

В конце года все участники объединения готовят и защищают исследовательские работы. Это может

быть индивидуальной работой, а может быть групповой – по желанию учащихся.

Тематическое планирование

№	Название темы (раздела)	Количество часов для изучения темы (раздела) по годам обучения					Общее кол-во часов раздела
		Классы					
		5	6	7	8	9	
1.	Введение в «Удивительный мир математики	2					2
2.	Магия чисел	10					10
3.	Математическая логика	6					6
4.	Первые шаги в геометрии	10					10
5.	Математические игры	6	5				11
6.	Числовые задачи		4				4
7.	Задачи на четность		4				4
8.	Логические задачи		5	5	9		19
9.	Задачи на делимость чисел		4				4
10.	Геометрия в пространстве		4				4
11.	Текстовые задачи		5		6		11
12.	Старинные задачи		3				3
13.	Решение задач на смекалку			6			6
14.	Решение задач со спичками			3			3
15.	Проект: Числа в нашей жизни			4			4
16.	Решение олимпиадных задач			5	3		8
17.	Математические ребусы			6			6
18.	Задачи на переливание и взвешивание			5			5
19.	Геометрические задачи				7		7
20.	Математические головоломки				5		5
21.	Решение экзаменационных задач				4		4
22.	Способы разложение многочленов на множители					10	10
23.	Решение линейных уравнений и неравенств с параметром.					14	14
24.	Решение уравнений и неравенств с модулем					8	8
25.	Функции и графики					19	19
26.	Решение задач					17	17
	ито го	34	34	34	34	68	204

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Имисская средняя общеобразовательная школа № 13

Согласовано: Зам. по УВР _____ Е.В. Герасименко	Утверждаю: Директор школы _____ П. П. Пачин Приказ № _____ от «__» августа 2022 г.
--	--

Приложение к рабочей программе
календарно-тематическое планирование
основного общего образования
на 20_22__ / 20_23__ год

Предмет «Занимательная математика»

Класс 7 _____

Учитель . _____

2022 г.

Пояснительная записка

Направление программы – общеинтеллектуальное, программа создает условия для творческой самореализации личности ребенка.

Актуальность программы обоснована введением ФГОС ООО, а именно ориентирована на выполнение требований к содержанию внеурочной деятельности школьников, а также на интеграцию и дополнение содержания предметных программ.

В Концепции модернизации Российского образования определена идея формирования личности: «Развивающемуся обществу нужны современные образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способны к сотрудничеству, отличаются мобильностью, динамизмом, конструктивностью, готовы к межкультурному взаимодействию, обладают чувством ответственности за судьбу страны, за ее социально-экономическое процветание».

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Внеурочная деятельность учащихся не только углубляет и расширяет знания математического образования, но и способствует формированию универсальных (метапредметных) умений и навыков, общественно-значимого ценностного отношения к знаниям, развитию познавательных и творческих способностей и интересов и, как следствие, повышает мотивацию к изучению математики. Успешность изучения курса математики в значительной мере зависит от того, какими средствами и методами ведётся обучение. Опыт показывает, что одним из важнейших средств интенсификации обучения математике является эффективная организация и управление поисковой деятельностью школьников в процессе решения различных математических задач и упражнений.

Общая характеристика курса.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно и заинтересованно познающего мир школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будет проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой.

Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить

ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Ценностными ориентирами содержания курса являются:

- ☐ • формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- ☐ • освоение эвристических приемов рассуждений;
- ☐ • формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- ☐ • развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- ☐ • формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- ☐ • формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- ☐ • привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Таким образом, значимость содержания программы в общем образовании школьников повлияла на определение следующих **целей:**

в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи программы:

- формировать у учащихся навыки решения нестандартных задач;
- знакомить с типами заданий повышенной сложности и различными способами их решения;
- организовывать деятельность для овладения умением решать нестандартные задачи, выбирать наиболее эффективные и рациональные способы их решения;
- создавать условия для овладения умением правильно, четко и однозначно выразить мысль, формулировать ответ на поставленный вопрос.

Место курса в учебном плане.

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 7 класса. Программа рассчитана на 1 год. Занятия проводятся 1 раза в неделю. Всего 34 часа.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема занятия	Кол-во часов по теме	Дата
<i>Решение задач на смекалку (6ч.)</i>			
1	Решение занимательных задач	1	
2	Решение старинных задач	1	
3	Решение задач на разрезание	1	
4	Решение задач «Магические квадраты»	1	
5	«Я и мир логики» (логические задачи)	1	
6	КВН «Час веселой математики»	1	
<i>Решение задач со спичками (3ч.)</i>			
7	Составление различных фигур из спичек.	1	
8	Головоломки со спичками.	1	
9	Составление различных фигур из спичек.	1	
<i>Работа над проектом: Числа в нашей жизни (4ч.)</i>			
10	История возникновения числа	1	
11	Как числа влияют на судьбу человека?	1	
12	На что похожи цифры?	1	
13	Защита презентаций	1	
<i>Решение олимпиадных задач (5ч.)</i>			
14	Решение задач на движение.	1	
15	Решение вероятностных задач.	1	
16	Решение задач на проценты.	1	
17	Решение задач на дроби.	1	
18	Геометрические задачи.	1	
<i>Математические ребусы (6ч.)</i>			
19	Первое знакомство с ребусами	1	
20	Разгадывание ребусов	1	
21	Математические ребусы	1	
22	Составление математических ребусов	1	
23	Разгадывание ребусов	1	
24	Математические ребусы	1	
<i>Логические задачи (5ч.)</i>			
25	Решение задач на движение.	1	
26	Решение вероятностных задач.	1	
27	Решение занимательных задач	1	.

28	Решение старинных задач	1	
29	Решение задач на дроби.	1	
Задачи на переливание и взвешивание (5ч.)			
30	Задачи на переливание	1	
31	Задачи на взвешивание	1	
32	Текстовые задачи на переливание	1	
33	Текстовые задачи на взвешивание	1	
34	Задачи на переливание и взвешивание	1	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебники и пособия:

1. Ю.В.Нестеренко, С.Н.Олехник, М.К.Потапов Задачи на смекалку. «Дрофа», Москва-2003.
2. <http://logo-rai.ru/>
3. Л.Ю. Березина, Графы и их применение, г. Москва, «Просвещение», 1979г
4. Сборник задач «Применение графов» (дидактический материал)
5. А.Я.Каннель – Белов. Как решают нестандартные задачи. / М.: МЦНМО, 1997г.
6. Григорьев Д. В., Степанов П. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010 г.

Технические средства обучения:

1. Компьютер.
2. Видеопроектор.
3. Интерактивная доска.

