


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение


«Школа № 33» городского округа Самара

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
Протокол № 1
от 25.08.2022 г.
Председатель м/о
И.Е. Чурбанова

ПРОВЕРЕНА
зам. директора по
УВР
Е.И. Грачёва

26.08.2022г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
МБОУ Школы №33
г.о. Самара


М.И. Мезенцев
Приказ № 202
от 01.09.2022 г.



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности

«Математический калейдоскоп»

Направление: Общеинтеллектуальное

Класс: 5-6

Составитель программы: Чубукова Н.И., учитель математики

Самара, 2022 год

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Математический калейдоскоп» для основного общего образования разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 №1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО»;
- письмом Министерства образования и науки Самарской области от 17.02.2016 №МО-16-09-01/173-ТУ «О внеурочной деятельности»;
- письмом Минобрнауки РФ от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в части том числе в части проектной деятельности»;
- письмом Минобрнауки РФ от 5.09.2018 г. № 03-ПГ-МП-42216 «Об участии учеников муниципальных и государственных школ Российской Федерации во внеурочной деятельности»;
- письмом министерства образования и науки Самарской области от 29.05.2018 № МО-16-09-01/535-ТУ «Об организации образовательного процесса в общеобразовательных организациях и образовательных организациях Самарской области, осуществляющих деятельность по основным общеобразовательным программам»;
- постановлением Главного государственного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10...» р. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. от 24.11.2015 г).

на основе Программы общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. ; Москва, «Просвещение», 2016г.

Актуальность программы. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Новизна программы заключается в том, что содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

Основная цель:

- создание условий для повышения уровня математического развития учащихся, формирования логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности, формирование устойчивого интереса к предмету математика

Задачи курса:

Обучающие:

- Научить правильно применять математическую терминологию;
- Совершенствовать навыки счёта;
- Научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Воспитательные:

- Формировать навыки самостоятельной работы;
- Воспитывать сознательное отношение к математике, как к важному предмету;
- Воспитывать уважительное отношение между членами коллектива в совместной творческой деятельности;
- Воспитывать привычку к труду, умение доводить начатое дело до конца.

Развивающие:

- Расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- Развивать математическое мышление, смекалку, эрудицию;
- Развитие у детей вариативного мышления, воображения, фантазии, творческих способностей, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Срок реализации программы

Курс внеурочной деятельности «Математический калейдоскоп» предназначен для обеспечения школьного компонента учебного плана. Курс рассчитан для обучающихся 6 класса на 34 часа в год (по 1 часу в неделю).

Уровень планируемых результатов

Образовательная программа обеспечивает 1-й - 3-й уровни результатов.

Результаты 1 уровня: приобретение и развитие у обучающихся общеучебных умений, навыков и способов познавательной деятельности школьников, правилах поведения на уроке.

Результаты 2 уровня: формирование позитивного отношения к науке.

Результаты 3 уровня: приобретение школьниками опыта самоорганизации, организации совместной деятельности, формирование познавательных способностей в соответствии с логикой развития математической науки, создание ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей.

Связь с учебными предметами

Особенностью программы является её интегративный характер, так как она основана на материале математики, физики, истории. Это покажет обучающимся универсальный характер естественнонаучной деятельности и будет способствовать устранению психологических барьеров, мешающих видеть общее в разных областях знаний, осваивать новые сферы деятельности.

Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметные результаты

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.
- развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
- умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических и задач и задач в смежных учебных предметах.

В ходе реализации программы внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Математический калейдоскоп» обучающиеся

научатся понимать:

- основные ключевые понятия математики;
- способы решения головоломок, ребусов;
- некоторые сведения об истории математической науки, о счете у первобытных людей;

- о некоторых великих математиках и их достижениях;
- об открытии нуля;
- признак делимости на 11;
- иметь навыки быстрого счета, счета на руках;
- о некоторых областях применения математики в быту, науке, технике, искусстве;
- головоломку Пифагора, число Шахерезады; числа- палиндромы;
- методы рассуждений;
- простые и сложные высказывания;
- составные части математических высказываний;
- необходимые и достаточные условия.

Получат возможность научиться :

- решать занимательные задачи, задачи повышенной трудности;
- решать задачи на переливание жидкости;
- определять без вычислений делится или нет данное число на 11;
- правильно употреблять математические термины;
- решать задачи на математическую логику;
- строить логические рассуждения;
- самостоятельно принимать решения, делать выводы.

Использовать полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач.

Содержание курса неурочной деятельности

«Математический калейдоскоп»

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе		Форма контроля
			теория	практ. работа	
Раздел 1. Текстовые задачи (28 часов).					
1. Практические задачи (6 часов).					
1.	Арифметические действия с десятичными дробями	3	1	2	Самостоятельная работа №1
2.	Задачи с экономическим содержанием	3	1	2	Самостоятельная работа №2
2. Логические задачи (18 часов).					
1.	Задачи, решаемые с конца.	2	1	1	Работа в группах
2.	Задачи на доказательство от противного.	2	1	1	Коллективное решение задач
3.	Задачи на доказательство «по контрапозиции».	2	1	1	Индивидуальная работа
4.	Задачи на перестановку членов (инверсию).	3	1	2	Индивидуальная работа
5.	Задачи на переливание	3	1	2	Групповая работа
6.	Задачи на взвешивание	3	1	2	Самостоятельная работа №3
7.	Занимательные и шуточные задачи	3	1	2	Зачет
3. Геометрические задачи. (4часа)					
1.	Геометрические задачи -1 (разрезание)	2	1	1	Самостоятельная работа № 4
2.	Уникурсальные кривые (фигуры)	2	1	1	Сообщение ученика «Пифагор»
Раздел 2. Дидактические игры (6 часов).					

1.	Викторина «В мире цифр»	1		1	Индивидуальная работа
2.	Математические фокусы	1		1	Коллективная работа
3.	Конкурс «Кто лишний?»	1		1	Групповая работа
4.	Игра «Чем больше я знаю, тем больше умею»	1		1	Индивидуальная работа
5.	Математический турнир	1		1	Групповая работа
6.	Викторина «Знаешь ли ты великих математиков?»	1		1	Сообщение ученика «С.В. Ковалевская»

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел программы, тема	Общее количество часов	Теоретические занятия	Практические занятия
I	Текстовые задачи	28		
1	Практические задачи	6	2	4
1.1	Арифметические действия с десятичными дробями	3	1	2
1.2	Задачи с экономическим содержанием	3	1	2
2	Логические задачи .	18	7	11
2.1.	Задачи, решаемые с конца.	2	1	1
2.2.	Задачи на доказательство от противного.	2	1	1
2.3.	Задачи на доказательство «по контрапозиции».	2	1	1
2.4	Задачи на перестановку членов (инверсию).	3	1	2
2.5	Задачи на переливание	3	1	2
2.6	Задачи на взвешивание	3	1	2
2.7	Занимательные и шуточные задачи	3	1	2
3	Геометрические задачи.	4	2	2
3.1.	Геометрические задачи (разрезание)	2	1	1
3.2	Уникурсальные кривые (фигуры)	2	1	1
4	Дидактические игры	6	-	6
4.1.	Викторина «В мире цифр»	1	1	1
4.2	Математические фокусы	1	1	1
4.3	Конкурс «Кто лишний?»	1	1	1
4.4	Игра «Чем больше я знаю, тем больше умею»	1	1	1
4.5	Математический турнир	1	1	1
4.6	Викторина «Знаешь ли ты великих математиков?»	1	1	1
	Итого	34	11(32%)	23 (68%)

