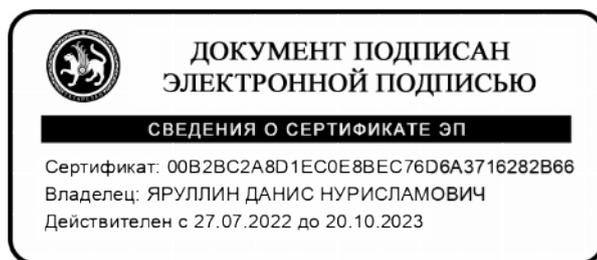


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сабинская средняя общеобразовательная школа
Сабинского муниципального района Республики Татарстан»

«Принято» На заседании педагогического Совета №2 «31» августа 2023г	«Согласовано» Заместитель директора поВР МБОУ «Сабинская СОШ» _____/Хуснутдинова Г.Г./	«Утверждено» Директор МБОУ «Сабинская СОШ» _____/Д.Н.Яруллин/ Приказ №229 от 31августа 2023
---	---	---



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

“Занимательная математика”

МБОУ «Сабинская СОШ»

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации: 1 года

Возраст учащихся: 10-11 лет

Составитель:

учитель начальных классов

Елгушова Азалия Азатовна

2023-2024 учебный год

Информационная карта

1.	Учреждение	МБОУ «Сабинская средняя общеобразовательная школа Сабинского муниципального района Республики Татарстан»
2.	Полное название программы	Дополнительная образовательная программа “Занимательная математика”
3.	Направленность программы	Естественнонаучное направление
4.	Сведения о разработчиках программы	Набиуллин И.А.
4.1	Ф.И.О место работы	МБОУ “Сабинская СОШ”
4.2	Ф.И.О руководителя	Елгушова Азалия Азатовна
5.	Сведения о программе	В неделю 2 часа Общее количество: 72 часов
5.1	Срок реализации	1 год
5.2	Возраст обучающихся	10-11 лет
5.3	Характеристика программы	Дополнительная образовательная программа
5.4	Цель программы	Цель: -развивать математический образ мышления, интерес к предмету математика
5.5	Образовательные модули	Базовый уровень
6	Формы и методы образовательной деятельности	Беседа, семинар, практикум, лекция
7.	Формы мониторинга результативности	Тест, ответы на вопросы
8.	Результативность реализации программы	
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	
10.	Рецензенты	

Оглавление

Пояснительная записка.....	
Учебно-тематический план.....	
Содержание программы.....	
Организационно-педагогические условия реализации программы.....	
Формы аттестации и оценочные материалы.....	
Литература.....	

Пояснительная записка

Программа кружка «Занимательная математика» **относится к общеинтеллектуальному направлению** реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

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.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы кружка, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных

конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы кружка желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Специфическая форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе.

Образовательная деятельность осуществляется по общеобразовательным программам дополнительного образования в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей, состоянием их соматического и психического здоровья и стандартами второго поколения (ФГОС).

Новизна данной программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования 2009 года.

Отличительными особенностями являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы.
2. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.
3. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов одной нозологической группы
4. Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией.
5. В основу оценки личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы, воспитательного результата положены методики, предложенные Асмоловым А.Г., Криволаповой Н.А., Холодовой О.А.

Цель и задачи программы:

Цель:

-развивать математический образ мышления, интерес к предмету математика

Задачи:

-расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;

-расширять математические знания в области многозначных чисел;

содействовать умелому использованию символики;

-учить правильно применять математическую терминологию;

-развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;

-уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы 9-10 лет

Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности. Важную роль в комплектовании групп играет некоторая разница в возрасте детей, так как образовательный процесс протекает более благоприятно, поскольку старшие подростки с готовностью выступают в роли наставников. Младшие воспитанники подтягиваются к уровню работ, к стилю поведения старших.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы

Дополнительная образовательная программа «Занимательная математика» рассчитана на один год обучения, 72 учебных часа.

Принципы программы:

1.Актуальность

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

2.Научность

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

3.Системность

Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

4.Практическая направленность

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

5.Обеспечение мотивации.

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление

на олимпиадах по математике.

6.Реалистичность.

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 33 занятия.

7.Курс ориентационный

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Формы и режим занятий

Занятия учебных групп проводятся: 2 занятия в неделю по 40 минут.

Учебно-тематический план

№ п.п.	Тема	План	Факт
1-4	Вводное занятие. Математические игры, лабиринты, кроссворды		
5-8	Из истории чисел. Арифметика каменного века. Бесконечность натуральных чисел. Живая счётная машина.		
9-14	Логические задания с числами цифрами (магические квадраты, цепочки, закономерности).		
15-17	Старинные меры измерения		
18-19	Длина. Придумывание новых мерок. Измерение, исследовательская работа.		
20-21	Измерение Исследовательская работа		
22-25	Масса. Новые мерки. Измерение.		
26-29	Преобразование геометрических фигур на плоскость по заданной программе.		
30-33	Составление программы для преобразования фигур на плоскости		
34	Китайская головоломка «Танграм»		
35-38	Конструирование фигур, раскраска, и сгибание геометрических фигур		
39-44	Схемы, уравнения.		
45-48	Графическое моделирование		
49-50	Составление дерева возможностей		
51-54	Решение старинных задач		
55-60	Задачи повышенной трудности		
61-63	Задачи в стихах		
64-68	Составление алгоритмов, блок схем, программ с вопросами.		
69	Дерево возможностей. Блиц-турнир		
70	Познавательная игра «Семь вёрст...»		
71	Конструирование предметов из геометрических фигур		
72	Итоговое занятие. Игра «Велогонка»		

Содержание программы

Вводное занятие. Математические игры, лабиринты, кроссворды. 4 часа.

Ввести детей в курс, чем будем заниматься на кружковой деятельности. Что необходимо для кружка.

Специфика работы «Занимательная математика».

Решение математических игр, лабиринтов, кроссвордов.

Из истории чисел. Арифметика каменного века. Бесконечность натуральных чисел. Живая счётная машина. 4 часа.

Познакомить детей с историей чисел. Откуда они пришли, и откуда. Как люди пользовались числами и цифрами во время каменного века. Как создавалась цифра? Общее знакомство, с натуральным рядом чисел. Знакомство и беседа о калькуляторе.

Логические задания с числами и цифрами (Магические квадраты, цепочки, закономерности). 6 часов.

Решение логических задач с числами и цифрами. Учить детей умению решать магические квадраты, цепочки, закономерности.

Старинные меры измерений. 3 часа.

Знакомство детей со старинными мерами измерений.

Длина. Придумывание новых мерок. Измерение, исследовательская работа. 2 часа.

Беседа с детьми о длине. Дети сами придумывают новые мерки, их название.

Знакомство с работой измерения, алгоритм измерения. Исследовательская работа детей. Инструменты для измерения.

Измерение, исследовательская работа. 2 часа.

Дети учатся измерять длину, исследуя, используя различные инструменты.

Масса. Новые мерки. Измерения. 4 часа.

Знакомство детей с массой. Дети сами придумывают свои мерки их название. Учатся измерять.

Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе. 4 часа.

Повторение геометрических фигур. Составление из фигур разных рисунков.

Составление программ для преобразования фигур на плоскости. 4 часа.

Составление из фигур различные фигуры, рисунки, сюжеты.

Китайская головоломка «Танграм» 1 час.

История возникновения игры. Рассматривание этих игр. Составление более сложных фигур.

Конструирование фигур, раскраска и сгибание геометрических фигур. 4 часа.

Учить детей из квадрата вырезать фигуры «Танграм». Раскрашивать, составлять сложные фигуры.

Схемы, уравнения. 6 часов.

Знакомство детей со схемами, для чего они нужны в жизни. Их значение. Рассматривание простейших уравнений, их решений.

Графическое моделирование. 4 часа.

Знакомство с графиками. Их моделирование, разные виды.

Составление дерева возможностей 2 часа.

Практическая часть. Самостоятельно дети составляют дерево возможностей,

Решение старинных задач. 4 часа.

Знакомство со старинными задачами. Их решение.

Задачи повышенной трудности. 6 часов.

Решение задач повышенной трудности, пути их решений.

Задачи в стихах. 3 часа.

Решение задач в стихах. Авторские, народные.

Составление алгоритмов, блок схем, программ с вопросами. 5 часов.

Учится составлять схемы, алгоритмы программы с вопросами. На разных примерах.

Дерево возможностей. Блиц-турнир. 1 час.

Решение разных возможностей. Блиц-турнир.

Познавательная игра «Семь вёрст...» 1 час.

Знакомство с правилами игры. Игра детей.

Конструирование предметов из геометрических фигур. 1 час.

Составлять разные предметы из геометрических фигур.

Итоговое занятие. Игра «Велогонка». 1 час.

Подвести итоги о проделанной работе. Сделать выводы. Игра «Велогонка». Знакомство с игрой её правилами.

Организационно-педагогические условия реализации программы

Год обучения по программе	Продолжительность учебного года			Количество учебных часов	Режим занятий (периодичность и продолжительность)	Сроки проведения аттестации
	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель			
1 год	Сентябрь	май	36	72	1 раз в неделю продолжительность 40 минут	Сентябрь-входная декабрь - промежуточная май-итоговая

Формы аттестации и оценочные материалы

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- *Определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

простое наблюдение,
проведение математических игр,
опросники,
анкетирование
психолого-диагностические методики.

Метапредметными результатами изучения курса во 2-м классе являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

занятия-конкурсы на повторение практических умений,
занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
активность,
аккуратность,
творческий подход к знаниям,

степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений.

- 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;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.
- осуществлять *принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся* с разными образовательными возможностями.

Проверка результатов проходит в форме:

игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
собеседования (индивидуальное и групповое),
опросников,
тестирования,
проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др.

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной, при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить

ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

Формы подведения итогов реализации программы

Итоговый контроль осуществляется в формах:

- тестирование; КВН, круглые столы
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания.

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Результаты проверки фиксируются в зачётном листе учителя. В рамках накопительной системы, создание портфолио и **отражаются в индивидуальном образовательном маршруте.**

Литература

- 1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
- 2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996
- 3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
- 4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
- 5.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
- 6.Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
- 7.Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
- 8.Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
- 9.Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995
- 10.Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
- 11.Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
- 12.«Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал

Лист согласования к документу № 131 от 05.10.2023

Инициатор согласования: Яруллин Д.Н. Директор

Согласование инициировано: 05.10.2023 11:57

Лист согласования

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Яруллин Д.Н.		 Подписано 05.10.2023 - 11:57	-