

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа
имени полного кавалера ордена Славы Александра Михайлович Шулайкина
с. Старый Аманак
муниципального района Похвистневский Самарской области

Проверено
Зам. директора по УР

Т.А. Смородинова
(подпись)
«29» 08 2022

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ им.А.М. Шулайкина
с. Старый Аманак

Н.М. Дурнова
(подпись)
«30» 08 2022

Программа внеурочной деятельности

«Реальная математика»
Название программы
общеинтеллектуальное

Направление

Класс 7

Автор программы Кирдяшева Валентина Александровна, первая
Ф.И.О., категория

Рассмотрена на заседании МО учителей естественных и точных наук
(название методического объединения)

Протокол № 1 от «28» августа 2022г.

Председатель МО Кирдяшева В.А. JK
(ФИО) (подпись)

Пояснительная записка.

Программа внеурочной деятельности «Реальная математика» для 7 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Направление программы – общеинтеллектуальное. Программа создаёт условия для творческой самореализации личности ребёнка, создаёт возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно и продуктивно в ней участвовать.

Кроме того, данная программа позволяет обучающимся постоянно приобретать и накапливать умения рассуждать, обобщать, доказывать, систематизировать. Особую роль данная программа уделяет развитию способностей к самообразованию, к созданию и разрешению проблемных ситуаций, рефлексии, самоанализу собственной деятельности. Именно умение решать учебные задачи в дальнейшем приводит к умению решать любые жизненные задачи.

Цель: создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- пробуждать и развивать устойчивый интерес учащихся к математике и ее приложениям, расширять кругозор;
- расширять и углублять знания по предмету;
- развивать творческие способности учащихся;
- развивать у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно- популярной литературой;
- воспитывать твердость в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- решать специально подобранные упражнения и задачи, направленные на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формировать потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;

- обучать математическому моделированию как методу решения практических задач;
- Работать с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

1). Результаты освоения внеурочной деятельности.

Личностными результатами реализации программы станет формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а так же формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

Метапредметными результатами реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи.

- Отбирать необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий; делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Доводить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи; высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения при наличии соответствующих аргументов.
- Договариваться с партнерами: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

Предметными результатами реализации программы станет создание фундамента для формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков;
- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

2).Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

№	Тема занятия	Формы организации	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1	<i>Наглядная математика.</i>	Лекция. Практикум. Коллективная и индивидуальная работа. Решение задач занимательного характера, задач на смекалку, разбор математических софизмов, проведение математических игр и развлечений.	Слушаются объяснения учителя. Рассматриваются задачи, связанные с применением функций в жизни, диаграмм в различных сферах деятельности, рассматриваются различные способы решения практических задач, представленных таблицами.
2	<i>Решение задач практического характера.</i>	Беседа. Решение задач. Коллективная и групповая работа. Чтение отрывков из художественных произведений, связанных с математикой. Математическое соревнование. Викторина.	Рассматриваются задачи на доли и части (в том числе исторические). Рассматривается применение процентов при решении задач на выбор оптимального тарифа, о распродажах, штрафах и голосовании.
3	<i>Математика в химии</i>	Беседа. Практикум.	Рассматриваются задачи на концентрацию вещества,

	<i>и физике.</i>	Разбор заданий олимпиады, анализ ошибок. Викторина. Математические игры.	процентное содержание, задачи на совместное движение в разных направлениях, движение по кругу. Рассматривается наглядная иллюстрация содержания отдельных задач практической направленности.
--	------------------	--	--

4	Математика в различных сферах деятельности.	Групповая работа. Изготовление моделей для уроков математик и. Конкурс. Коллективный выпуск математической газеты. Презентации. Просмотр видеофильмов по математике.	Слушаются и анализируются выступления по темам: «Математика в искусстве», «Применение математики в строительстве», «Математика и архитектура», «Математика и экономика» и др. Просмотр презентаций «Математика в различных сферах деятельности».
---	--	---	--

3. Тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
	Тема 1. Наглядная математика	7 часов
1	Применение функций в жизни. Занимательные задачи.	1
2-3	Применение диаграмм в различных сферах	2
4-5	Задачи, представленные в таблицах. Софизмы.	2
6-7	Графики реальных зависимостей. Математические игры.	2
	Тема 2. Решение задач практического характера.	14 часов
8-9	Задачи на доли и части. Математическое соревнование.	2
10-12	Задачи на выбор оптимального тарифа. Викторина.	3
13-15	Задачи, связанные с распродажами. Математические игры.	3
16-18	Задачи на банковские кредиты. Викторина.	3
19-21	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.	3

	<i>Тема 3. Математика в химии и физике.</i>	6 часов
22- 24	Задачи на смеси, сплавы и растворы. Олимпиадные	3
25- 27	Задачи на относительное и круговое движение. Викторина.	3
	<i>Тема 4. Математика в различных сферах.</i>	7 часов
28- 29	Математика в искусстве.	2

30-31	Математика в строительстве, архитектуре. Математические модели своими руками.	2
32-33	Математика и экономика.	2
34	Решение задач на смекалку. Выпуск математической газеты.	1

Календарно – тематическое планирование.

№	Тема занятия	Дата	
		План	Факт
	1 четверть.		
	Тема 1. Наглядная математика (7ч.)		
1	Применение функций в жизни. Занимательные задачи.		
2	Применение диаграмм в различных сферах деятельности. Игры.		
3	Применение диаграмм в различных сферах деятельности. Игры.		
4	Задачи, представленные в таблицах. Софизмы.		
5	Задачи, представленные в таблицах. Софизмы.		
6	Графики реальных зависимостей. Математические игры.		
7	Графики реальных зависимостей. Математические игры.		
	Тема 2. Решение задач практического характера (14ч.)		
8	Задачи на доли и части. Математическое соревнование.		
	2 четверть.		
9	Задачи на доли и части. Математическое соревнование.		
10	Задачи на выбор оптимального тарифа. Викторина.		
11	Задачи на выбор оптимального тарифа. Викторина.		
12	Задачи на выбор оптимального тарифа. Викторина.		
13	Задачи, связанные с распродажами. Математические игры.		
14	Задачи, связанные с распродажами. Математические игры.		
15	Задачи, связанные с распродажами. Математические игры.		

16	Задачи на банковские кредиты. Викторина.		
----	--	--	--

	3 четверть.		
17	Задачи на банковские кредиты. Викторина.		
18	Задачи на банковские кредиты. Викторина.		
19	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.		
20	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.		
21	Задачи с геометрическим содержанием. Задачи на разрезание.		
	Тема 3. Математика в химии и физике(6ч.)		
22	Задачи на смеси, сплавы и растворы. Олимпиадные задачи.		
23	Задачи на смеси, сплавы и растворы. Олимпиадные задачи		
24	Задачи на смеси, сплавы и растворы. Олимпиадные задачи		
25	Задачи на относительное и круговое движение. Викторина.		
26	Задачи на относительное и круговое движение. Викторина.		
27	Задачи на относительное и круговое движение. Викторина.		
	4 четверть.		
	Тема 4. Математика в различных сферах деятельности(7ч.)		
28	Математика в искусстве.		
29	Математика в искусстве.		
30	Математика в строительстве, архитектуре. Математические модели своими руками.		
31	Математика в строительстве, архитектуре. Математические модели своими руками.		
32	Математика и экономика.		
33	Математика и экономика.		
34	Решение задач на смекалку. Выпуск математической газеты.		