

«Утверждено»

Директор ЯБООУ гимназии № 65

Н.В. Куликова

Приказ № 442 от 01.09.2023г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия № 65 имени Н. Сафронова»

Программа внеурочной деятельности

РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА

Направление развития личности: общинтеллектуальное

Возраст детей: 7 класс

Срок реализации:

Разработчик программы Наумкина Г.Г., высшая квалификационная категория

Рассмотрено и одобрено

на заседании МО учителей

математики и информатики

Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Руководитель МО

 Р. Г. Юсупова

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

 Е. Ю. Сорокина

« 11 » августа 2023 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

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.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

В личностном направлении: формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а также 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).

В метапредметном направлении: 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.

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.).

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.

В предметном направлении:

- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- 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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

№	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 и физике.</i>	Беседа. Практикум. Разбор заданий олимпиады, анализ ошибок. Викторина. Математические игры.	Рассматриваются задачи на концентрацию вещества, процентное содержание, задачи на совместное движение в разных направлениях, движение по кругу. Рассматривается наглядная иллюстрация содержания отдельных задач практической направленности.

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

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. Софисмы.	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
	Тема 3. Математика в химии и физике.	6 часов
22-24	Задачи на смеси, сплавы и растворы. Олимпиадные	3
25-27	Задачи на относительное и круговое движение. Викторина.	3
	Тема 4. Математика в различных сферах.	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

- 1) установление доверительных отношений между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;
- 2) побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- 3) привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией — инициирование её обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по этому поводу, выработки своего к ней отношения;
- 4) использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- 5) применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- 6) включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- 7) организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспешными одноклассниками, дающего им социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- 8) инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.