

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
МБОУ «Кляшуская СОШ»
Сайфутдинова В.Н.
Протокол № 1 от
« 19 » августа 2021г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УР МБОУ «Кляшуская
СОШ»
Ефимова Ф.А.
« 20 » августа 2021г.



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кляшуская средняя общеобразовательная школа»
Мамадышского муниципального района Республики Татарстан

Рабочая программа
дополнительного образования
кружка «Занимательная математика»
(для 5-8, 11 классов)

Срок реализации :1 год

Разработали:
учитель математики Сайфутдинова В.Н., высшей квалификационной категории

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
« » августа 2021г.

Планируемые результаты освоения учебного курса

У обучающихся могут быть сформированы **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;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- иметь опыт публичного выступления перед учащимися своего класса ;
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные обучающиеся 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;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- 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;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения;
- выполнять творческий проект по плану;
- логически мыслить, рассуждать, анализировать условия заданий, а также свои действия;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Познавательные

обучающиеся 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;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 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);

Коммуникативные

обучающиеся 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;

- 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;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- оценивать свою работу, слушать других, уважать друзей, считаться с мнением одноклассников.

Содержание программы

№	Темы занятий	Виды учебной деятельности
1	<u>Числа и вычисления</u> Греческая, египетская, римская и древнерусская системы исчисления. Правила быстрого счета. Числовые ребусы. Магические квадраты	Поиск информации. Работа с интересными историческими и научными фактами. Устный счет. Разгадывание числовых ребусов, магических квадратов. Игровая деятельность
2	<u>Геометрические фигуры</u> Треугольник. Четырехугольники. Геометрические задачи. Пространственные фигуры. Построение геометрических фигур линейкой и циркулем, с помощью подручных средств.	Практическая работа с чертежными инструментами. Решение задач на построение фигур линейкой и циркулем. Решение задач на построение некоторых геометрических фигур с помощью подручных средств (веревка, бутылка с водой, груз и др.). Решение задач на вычисление площадей и объёмов. Решение задач на перекраивание и разрезания. Паркеты, мозаики. Исследование построения геометрических, художественных паркетов
3	<u>Ребусы. Кроссворды</u> <u>Математические фокусы</u> Знакомство с ребусами и их составление. Решение кроссвордов. Знакомство с математическими фокусами	Устный счёт. Решают арифметические ребусы. Составление математических ребусов, кроссвордов. Показ математических фокусов. Игровая деятельность. Конкурс
4	<u>Логические задачи</u> Числовые мозаики. Задачи со спичками. Задачи на принцип Дирихле.	Устный счёт. Решение логических задач, задач со спичками, задач на принцип Дирихле. Составляют числовые мозаики. Игровая деятельность. КВН
5	<u>Решение задач</u> Занимательные и шуточные задачи. Задачи на доказательство от противного. Задачи на движение. Вечер «Занимательная математика»	Игровая деятельность. Решают задачи, решаемые «с конца, задачи на доказательство от противного, задачи на движение. Решают задачи на сообразительность Вечер «Занимательная математика»
6	<u>Решение избранных задач</u> Применение процентов при решении задач на выбор оптимального тарифа Нахождение оптимального тарифа для расчета ремонта	Познавательная деятельность. Решение задач с применением процентов. Игровая деятельность.

	<p>Применение процентов при решении задач о распродажах</p> <p>Применение процентов при решении задач о штрафах и голосовании</p> <p>Решение задач на банковские кредиты</p> <p>Задачи, связанные с ипотечным кредитом</p> <p>Игра - оптимальный кредит</p>	
7	<p><u>Решение олимпиадных задач</u></p> <p>Решение занимательных задач</p>	<p>Познавательная деятельность.</p> <p>Решение олимпиадных задач.</p> <p>Решение занимательных задач</p>
8	<p><u>Математика в химии и физике</u></p> <p>Задачи на смеси, сплавы и растворы.</p> <p>Задачи на концентрацию вещества, на процентное содержание.</p> <p>Создание алгоритма решения в виде схемы. Практикум решения</p>	<p>Познавательная деятельность</p> <p>Решение задач на смеси, сплавы и растворы, на концентрацию вещества.</p>
9	<p><u>Защита проекта</u></p>	<p>Выполнение творческого проекта по плану;</p> <p>интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);</p>

Тематическое планирование

№	Темы занятий	Кол-во часов
1	Числа и вычисления	8
2	Геометрические фигуры	10
3	.Ребусы. Кроссворды Математические фокусы	10
4	Логические задачи	8
5	Решение задач	8
6	Решение избранных задач	8
7	Решение олимпиадных задач	8
8	Математика в химии и физике	8
9	Защита проекта	2
	Всего	70

