

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Муниципальное учреждение «Управления образования» исполнительного комитета

Арского муниципального района Республики Татарстан

МБОУ «Многопрофильный лицей имени Г. Курсави» Арского МР РТ

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

_____ Латыпова Л.Р.

Протокол № 1

от «1» сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

_____ Давлетшина Г.Р

Протокол №1

от «1» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Ильясов М.З.

Приказ №1

от «1» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика вокруг нас»

для обучающихся 5 класса

на 2023-2024 учебный год

Принято на заседании
педагогического совета
(протокол №1
от «1» сентября 2023 г.)

Составила:
А.Р. Байрамова

Пояснительная записка

Данный курс предназначен для учащихся 5-х классов и имеет практико-ориентированную направленность. «Математика вокруг нас» включает в себя задания, как углубляющего, так и развивающего характера. Углубление реализуется на базе изучения некоторых тем, учитывающих перспективы создания новых стандартов школьного математического образования.

В рамках данного курса учащимся предлагаются различные задания на составление выражений, отыскивание чисел, разрезание фигур на части, разгадывание головоломок, числовых ребусов, решение нестандартных задач на движение и логических задач, исторические сведения. Большое количество времени отводится для изучения пропедевтического курса геометрии, благодаря которому учащиеся будут иметь представление о свойствах разных фигур на плоскости, что позволит им избежать трудностей при изучении геометрии в седьмом классе.

Курс «Математика вокруг нас» - это нетрадиционная форма работы с учащимися, где используются конкурсы, практические задания, математические стенгазеты, дидактические игры. Игра – форма познавательной деятельности, способствующая развитию и укреплению интереса к математике. Кроме этого, наряду с изучением математических фактов, проводится работа по формированию интеллектуальных умений и навыков. В преподавании данного курса важным является выбор рациональной системы методов и приемов обучения. Учебный процесс ориентирован на рациональное сочетание устных и письменных видов работы.

Обязательным элементом будет являться работа со справочным материалом, дополнительной литературой.

Формы работы различны:

- Коллективная работа с теоретическим материалом.

- Коллективная работа по практическому материалу: измерение на местности, вычисления, выдвижение гипотезы и экспериментальное её доказательство или опровержение и др.

Цели курса:

- Развивать начала математического и логического мышления.
- Развивать устойчивый интерес учащихся к изучению геометрии и в целом математики.
- Формировать умения решать нестандартные задачи на движение.

Задачи курса:

- достижение повышения уровня математической подготовки учащихся;
- приобретение опыта коммуникативной, творческой деятельности;
- знакомство с различными типами задач как классических, так и нестандартных.

Планируемый результат и способы его определения:

Предполагается, что знакомство учащихся с нестандартными (как по формулировке, так и по решению) задачами будет способствовать повышению их успеваемости на уроках математики и развитию у них интереса к предмету. Для проверки степени усвоения материала по каждой теме планируется проводить тематический контроль в форме проверочных самостоятельных работ, тестов, кроссвордов по темам блока занятий, устную олимпиаду и т.п.

Такие проверочные работы будут носить не столько оценивающий, сколько обучающий характер и являться продолжением процесса обучения. Оценки за такие работы будет ставиться условно – например, в баллах по числу верно выполненных заданий. Учитывая возраст учащихся, проверочные работы будут проводить в форме игр, викторин, соревнований.

Данный курс направлен на:

- развитие воображения и эмоциональной сферы учащихся;
- последовательное приобщение к научно-художественной, справочной, энциклопедической литературе и развитие навыков самостоятельной работы с ней;
- формирование гибкости, самостоятельности, рациональности, критичности мышления;
- формирование общеучебных умений и навыков;
- развитие общих геометрических представлений учащихся и подготовку их к дальнейшему систематическому изучению геометрии;
- развитие способности применения знаний в нестандартных заданиях.

Структура курса предполагает изучение теоретического материала и проведение практических занятий с целью применения на практике полученных теоретических знаний.

В данном курсе дополнительно рассматриваются некоторые темы, которые вызывают наибольшие затруднения при изучении математики в пятом классе: комбинаторные задачи, логические задачи, практические геометрические задания.

Предлагаемые задания составляются таким образом, чтобы учащиеся овладели:

- умением воспринимать и усваивать материал дополнительной литературы;
- умением иллюстрировать некоторые вопросы примерами;
- умением использовать полученные выводы в конкретной ситуации;
- умением применять теорию в решении задач;
- умением пользоваться полученными геометрическими знаниями и применять их на практике.

Задания подбираются в соответствии с определенными критериями: содержательными, практически значимыми, интересными для ученика; они должны способствовать развитию пространственного воображения, активизации творческих способностей учащихся.

Программа курса рассчитана на **17 часов**. Режим обучения - **1 час в неделю**.

На каждом занятии предполагается изучение теории и отработка её в ходе практических заданий. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий. Формой **итогового контроля** является тестовое задание с практической работой.

Межпредметные связи :

Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, являются фундаментом для дальнейшего изучения геометрии, а также учащиеся могут использовать их в дальнейшем при изучении математики, информатики.

В результате изучения курса, учащиеся должны:

знать/понимать:

- историю возникновения и развития математики, имена известных ученых;
- понятия основных геометрических фигур их свойства, построение на плоскости;
- способ измерения расстояний и высот в нестандартных ситуациях;
- виды симметрии и ее роль в жизни человека;

уметь:

- использовать специальную математическую, справочную литературу для поиска необходимой информации;

- анализировать полученную информацию;
- планировать свою работу, последовательно, лаконично, доказательно вести рассуждения, фиксировать в тетради информацию, используя различные способы записи;
- выполнять и составлять некоторые математические ребусы, головоломки, решать зашифрованные примеры;
- решать комбинаторные задачи;
- выполнять задания на клетчатой бумаге;
- различать такие понятия, как точка, прямая, отрезок, луч, треугольник, симметричные фигуры;
- применять все наиболее известные меры длины для вычислений;
- измерять высоту окружающих предметов;
- решать геометрические головоломки;
- измерять площадь области, используя различные методы.

Тематическое планирование курса

<i>№</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата изучения</i>	<i>Электронные цифровые образовательные ресурсы</i>
1	Римская система счисления.	1		
2	Практическая работа по написанию чисел с помощью римских цифр.	1		
3	Умножение многозначных чисел способом «прямоугольника».	1		
4	Занимательные задачи со спичками, логические задачи.	1		
5	Многоугольники.	1		
6	Исследование и доказательство при решении геометрических задач.	1		
7	Поиск закономерностей.	1		
8	Метрическая система мер.	1		
9	Занимательные задачи на клетчатой бумаге и с фигурами: домино, тримино, тетрамино, пентамино, гексамино; развертки куба.	1		https://videouroki.net/blog/vidieourok-pientamino.html
10	Магические квадраты.	1		
11	Решето Эратосфена.	1		
12	Занимательные задачи с простыми и составными числами.	1		
13	Памятники письменности разных народов.	1		
14	Занимательные задачи из «Арифметики» Магницкого Л.Ф.	1		
15	Творческий проект.	1		
16	Творческий проект.			

17	Творческий проект.			
Итого		17		

Методическое обеспечение:

1. Математика. 5класс: учебник для общеобразовательных учреждений, /[С. М. Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин]. – 11-е изд., дораб. - М.: Просвещение, 2018.
2. Потапов М.К. Математика. Книга для учителя. 5 – 6 классы / М.К.Потапов, А.В.Шевкин.– М.: Просвещение, 2018г.