

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Лекаревская средняя общеобразовательная школа"
Елабужского муниципального района Республики Татарстан

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО


Быстрова Т.М.

Протокол № 1 от «28»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УР


Клюкина Ю.С.

Протокол № 1 от «29»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор


Кузьмин В.С.

Приказ № 110 от «29»
августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика вокруг нас»
для обучающихся 6 класса

учителя математики

Быстровой Татьяны Михайловны

Лекарево 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа своим содержанием может привлечь внимание обучающихся, обеспечить осмысление математических знаний, их практического значения. Математическое образование не будет представляться им чем-то абстрактным, и все реже будет возникать вопрос «А зачем нам нужно изучать математику?»

Программа ориентирована на базовый уровень владения математическими знаниями и предполагает наличие общих представлений о применении математики, рассчитана на учащихся, которые стремятся не только развивать свои навыки в применении математических преобразований, но и рассматривают математику как средство получения дополнительных знаний о профессиях.

Программа имеет прикладное и образовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, намечает и использует целый ряд межпредметных связей. С целью повышения познавательной активности учащихся, развития способностей самостоятельного освоения знаний школьники обеспечены возможностью проводить самостоятельный поиск решения поставленной проблемы, поиск необходимой и полезной информации.

На изучение учебного курса «Математика вокруг нас» в 6 классе отводится 34 часа, с проведением занятий 1 раз в неделю.

Содержание курса

«Математика в быту» направлена на использование математических правил и закономерностей в повседневной жизни. Содержание программы построено как «маршрут познания бытовых проблем взрослых» с элементами учебного исследования. Освоение программы предусматривает ознакомление со способами решения таких вопросов, как выбор и расстановка мебели в комнате, выбор материалов для ремонта комнаты, произведение замеров и расчет стоимости ремонта, обсуждение вопросов конструктивного подхода к расходованию денежных средств, в том числе о способах экономии природных и материальных ресурсов, исследование вопроса существенных и незначительных расходов во время коллективных мероприятий, отдыха, роли математики в самоорганизации школьника.

«Математика в профессии» построена на идеи погружения в деятельность человека определенной профессии и установления связи этой деятельности с математическими знаниями. Учащиеся решают математические задачи, связанные с профессиональной деятельностью человека, практические задачи, связанные с функциональными обязанностями отдельных профессий.

«Математика в природе» построена на познании использования математических правил и закономерностей в природе. Способствуя интеграции естественнонаучных и математических знаний, данный модуль подводит учащихся к пониманию неограниченности человеческого познания, возможности изучения свойств хорошо знакомых объектов с различных позиций. Приводимое в модуле содержание может быть изменено или дополнено в соответствии с запросами и пожеланиями школьников.

«Математика в бизнесе» знакомит школьников с отдельными экономическими понятиями, математическими закономерностями.

«Математика и общество» ориентирует обучающихся на освоение экономических понятий и связанных с ними математических понятий, правил и закономерностей, необходимых каждому гражданину. Учащиеся получают некоторые сведения о понятиях из области права и экономики. Решение задач, связанных с этими понятиями убедит школьников в том, что математические знания имеют значение и для гуманитарных сфер деятельности человека.

Планируемый уровень подготовленности учащихся в результате освоения курса

В результате изучения данного курса обучающийся научится:

- использовать приобретенные в процессе обучения знания и опыт для широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений;
- проводить рассуждения, используя продвинутое математическое мышление.

Обучающийся получит возможность

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- осмысливать, обобщать и использовать информацию, полученную ими на основе исследования и моделирования сложных проблемных ситуаций, и смогут использовать свои знания в нетипичных контекстах;
- связывать и использовать информацию из разных источников, представленную в различной форме, свободно преобразовывать и переходить от одной формы к другой;
- применять интуицию и понимание наряду с владением математическими символами, операциями и зависимостями для разработки новых подходов и стратегий к разрешению новых проблемных ситуаций;
- размышлять над своими действиями, формулировать и точно и ясно комментировать свои действия и размышления относительно своих находок, интерпретации и аргументов, объяснять, почему они были использованы в данной ситуации;

- распознать нужную информацию и выполнить стандартные процедуры в соответствии с прямыми указаниями в чётко определённых ситуациях.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса

- находить и извлекать математическую информацию в различном контексте.
- оценивать содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулировать собственную позицию по отношению к прочитанному;
- объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей;

Предметные результаты

- сравнивать и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; округлять числа; вычислять значения числовых выражений; использовать калькулятор;
- решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами), решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;
- извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, линейной, столбчатой и круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач; представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм; оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, наибольшее и наименьшее значения;
- пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг; распознавать параллелепипед, куб, пирамиду, конус, цилиндр; приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных плоских и пространственных фигур,

- находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников; находить длину окружности, площадь круга; вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема; выразить одни единицы величины через другие;
- переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат;
- решать задачи из реальной жизни, связанные с числовыми последовательностями.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс

№	Тема занятия	Дата по плану	Дата факт
1.	Вводное занятие. Кому и зачем нужна математика?	3.09.24	
2.	Ремонт и обустройство комнаты	10.09.24	
3.	Ремонт и обустройство дома	17.09.24	
4.	Калорийность питания	24.09.24	
5.	Игры в сети	01.10.24	
6.	Подготовка к проекту	08.10.24	
7.	Скейтборды	15.10.24	
8.	Старший брат	22.10.24	
9.	Фигуры из спичек	12.11.24	
10.	Футбольное поле	19.11.24	
11.	Ходьба	26.11.24	

12.	Флешки	03.12.24	
13.	Выставка натюрмортов	10.12.24	
14.	Занятия Алины	17.12.24	
15.	Квадрат	24.12.24	
16.	Ковёр в детскую комнату	15.01.25	
17.	Круиз по Лене	22.01.25	
18.	Игра на льду	29.01.25	
19.	Покупки по акции	04.02.25	
20.	Экскурсия в музей	11.02.25	
21.	Садовая дорожка	18.02.25	
22.	Сообщения	25.02.25	
23.	Встреча весны	04.03.25	
24.	Посадка огурцов	11.03.25	
25.	Акция в магазине	18.03.25	
26.	Многоугольники	01.04.25	
27.	Неделя математики	08.04.25	
28.	Калорийность питания	15.04.25	
29.	Капли	22.04.25	
30.	Часы	29.04.25	
31.	Ковровая дорожка	06.05.25	
32.	День апельсина	13.05.25	
33.	Поделки из пластиковой бутылки	20.05.25	
34.	Обобщающее занятие	27.05.25	