

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Левженская средняя общеобразовательная школа»
Рузаевского муниципального района

Рассмотрено на заседании методического объединения от « <u>30</u> » <u>08</u> 2022г. Руководитель МО <u>Е.Б.Рузаева</u> / Е.Б.Рузаева/	Согласовано Заседание метод.совета Протокол № <u>1</u> От « <u>31</u> » <u>08</u> 2022г. Заместитель директора по УВР МБОУ «Левженская СОШ» <u>О.Ф.Яушева</u> /О.Ф.Яушева/	Утверждаю Директор МБОУ «Левженская СОШ» <u>Л.А.Рузманова</u> /Л.А.Рузманова/ Приказ № <u>152/1</u> от « <u>01</u> » <u>09</u> 2022г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Элективного курса по математике «Практико-ориентированные задачи:
математические модели в повседневной жизни»
в 9 классе

Составитель:
Е.Б.Рузаева
учитель математики

2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Социальной адаптации наших выпускников во многом способствует качественная базовая математическая подготовка. Без нее невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Все больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики. Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

В отдельных случаях преподавание математики может рассматриваться как связующая дисциплина общеобразовательных и профессиональных знаний. Особенно это верно при формировании с помощью математики профессионального мышления. Такое профессиональное мышление можно условно обозначить как социально-экономическое мышление в зависимости профессиональной направленности студентов. Само формирование мышления может происходить как непосредственно через прикладной характер курса математики.

Они показывают прикладной характер математических знаний. Практико-ориентированная деятельность - это деятельность, направленная на осуществление связи школьного курса с практикой, что предполагает формирование у учащихся умений, необходимых для решения средствами математики практических задач.

Для реализации целей практико-ориентированного обучения необходимо включать в учебный процесс задачи с практическим содержанием. активизируют мыслительную деятельность, развивают интерес к математике как к предмету. Именно поэтому при изучении данного элективного курса у девятиклассников повысится возможность намного полнее удовлетворить свои интересы и запросы в математическом образовании. Элективный курс «решение практико-ориентированных задач» займёт значимое место в образовании старшеклассников, так как может научить их применять свои умения в нестандартных ситуациях. С другой стороны, курс позволяет выпускнику основной школы приобрести необходимый и достаточный набор умений по решению задач и лучше подготовиться к обучению в старшем классе, где математика является профилирующим предметом.

Предлагаемый элективный курс «Решение практико-ориентированных задач» позволяет решать задачи на предпрофильной подготовке учащихся 9 классов.

Курс рассчитан на 17 часов.

Как показывает практика, одним из эффективных способов развития функциональной грамотности являются практико-ориентированные задачи.

Задачи, которые раскрывают приложения математики в окружающей нас действительности, в смежных дисциплинах, знакомят с ее использованием в технологии и экономике современного производства, в сфере обслуживания, в быту, при выполнении трудовых операций. Способы представления статистических данных. Работа с таблицами, диаграммами.

Кроме того, решение задач практического содержания способно привить интерес ученика к изучению математики. Они базируются на знаниях и умениях, и требуют умения применять накопленные знания в практической деятельности.

Целесообразность введения данного элективного курса состоит и в том, что содержание курса, форма его организации помогут школьнику через практические занятия оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы и предоставят ему возможность работать на уровне повышенных возможностей. Элективный курс «решение практико-ориентированных задач» способствует развитию у выпускника функциональной грамотности. Такой подход к обучению позволяет в дальнейшем выпускнику школы решать проблемы, возникающие в жизни и в профессиональной деятельности

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ

Личностные результаты освоения программы:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; - развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
- объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.

Метапредметным результатом освоения программы является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
- Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- Развитие умений работать с учебным математическим текстом;
- Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
- Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях
- Развитие умений интерпретировать и оценивать математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации.

Предметные результаты освоения программы .

Учащиеся получают возможность:

- овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических и задач и задач в смежных учебных предметах.

Учащиеся получают возможность:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

-польз
инфор
-уметь
-самос
них пр
учётом
явлений
- оцени
ситуаци

Задачи пра
Цели: научи
жизни, доказ
всем и каждо
учился, а так
ориентирован

Проценты-2
Цели: изуч
умение реш
реальной жи
классе, но е
окончания осн
к проведен
обучающимс
причем они м
Особенно не
поступ

Мат
Цели: рассмот
Раскрывается пр
человека. Показы
тей в современн
рганизации труд
Рассматриваютс
математические м
пределении усло
ходов и убыткок

Задачи на движен
ели: изучить спо
учению математи
шения практичес
ГЭ

НОЙ

-пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

-уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов,

-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;

- оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания.

Содержание курса

Задачи практического назначения-3часа

Цели: научиться решать задачи, с которыми каждый из нас может встретиться в повседневной жизни, доказать, что всем нужно учиться математике, доказать, что математика нужна вообще всем и каждому, чем бы человек ни занимался, какой бы профессией ни овладевал, где бы ни учился, а так же готовиться к Государственному Экзамену. в который входят практико-ориентированные задачи.

Проценты-2 часа.

Цели: изучить способы решения задач на проценты Большое практическое значение имеет умение решать задачи на проценты, потому что понятие процента широко используется и в реальной жизни, и в различных областях науки. В школьном курсе эта тема изучается в 5 – 6 классе, но ей отводится очень мало времени и места, в результате обучающиеся к моменту окончания основной школы не умеют решать задачи на проценты. В связи с новыми подходами к проведению итоговой аттестации выпускников 9-х классов, а также переходам на ЕГЭ, обучающимся предлагаются в контрольно-измерительных материалах задачи на проценты, причем они могут быть достаточно сложные, чтобы решить их без специальной подготовки. Особенно необходимо иметь навыки решения задач на проценты школьникам, решившим поступать в вузы на экономические, финансовые и банковские специальности.

Математические задачи на различные жизненные ситуации (2 часа)

Цели: рассмотреть и научить решать задачи на различные жизненные ситуации .
Раскрывается применение математических знаний в различной профессиональной деятельности человека. Показывается комплексный подход в использовании математических закономерностей в современном производстве и его структурных частях: технике, технологии, экономике, организации труда и других.

Рассматриваются прикладные задачи с профессиональной направленностью, в которых математические методы успешно применяются при планировании и организации производства, пределиении условий экономного использования сырья, рабочих ресурсов, для определения оходов и убытков предприятий и др

Задачи на движение-7 часов

ели: изучить способы решения задач.. Задачи на движение способствуют мотивации к учению математики, развивают логическое мышление, формируют умения и навыки шения практических задач. Изучение этой темы помогает более глубоко подготовиться к

ГЭ

Задачи с переливаниями

Цели: научиться решать задачи по данной теме. Познакомиться с методами решения задач с переливанием. Рассмотреть различные методы решения таких задач

Итоговая контрольная работа. -1 час

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося, ч.	Из них					Самостоятельная работа
			Теоретическое обучение, ч.	Лабораторные и практические	Контрольная работа	Экспериментальные, ч.	Проектная работа	
I.	Задачи практического назначения	3	2					
II.	Проценты	2	2					
III.	Математические задачи на различные жизненные ситуации	2	2					
IV.	Задачи на движение	7	6					
V.	Задачи с переливаниями	2	2					
VI.	Итоговая контрольная работа по материалам ОГЭ	1			1			

№	рок	а
		Зада
1		Геом
2		Задач денеж
3		Метод их под
		Проце
		Процен
		Процен
		Матема
		ситуаци
		Творчес
		математи
		Творчес
		математи
		Задачи в
		Графичес
		транспорт
		Графичес
		транспорт
		Табличное
		транспорта
		Табличное
		транспорта
		Решение за
		Моделиров
		Моделирова
		Задачи с пе
		Задачи на пе
		Моделирова
		жидкости с н
		Итоговая кон

ения задач н

Календарно-тематическое планирование

		№ урока	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения фактически
			Задачи практического назначения-3часа	2.19	2.19
		1	Геометрические преобразования для жилищных строений	18.09	18.09
Проектная работа	Самостоя	2	Задачи математического содержания на товарно-денежные отношения (расчет количества стройматериала)		18.09
		3	Методы решения задач при продаже товаров в процессе их подорожания и удешевления	14.10	14.10
			Проценты-2 часа		
			Процентные вычисления в жизненных ситуациях	22.10	22.10
		5	Процентные вычисления в жизненных ситуациях	1.11	1.11
			Математические задачи на различные жизненные ситуации-2часа		
		6	Творческие модели жизненных ситуаций математического содержания среди родственников	17.11	17.11
		7	Творческие модели жизненных ситуаций математического содержания среди родственников	24.11	24.11
			Задачи на движение-7 часов		
		8	Графическое решение задач на движение пешеходов и транспорта	9.12	9.12
		9	Графическое решение задач на движение пешеходов и транспорта	16.12	16.12
		10	Табличное решение задач на движение пешеходов и транспорта	13.01	
			Табличное решение задач на движение пешеходов и транспорта	20.01	
		12	Решение задач на движение по воде	20.01	
		13	Моделирование при решении задач на движение	27.01	
		14	Моделирование при решении задач на движение	27.01	
			Задачи с переливаниями -2 часа		
		15	Задачи на переливания.	21.02	
		16	Моделирование различных способов при переливании жидкости с наличием n-сосудов.	28.02	
		17	Итоговая контрольная работа по материалам ОГЭ	28.04	