

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа «Практикум по решению математических задач» для 8 класса поддерживает изучение основного курса математики и способствует лучшему усвоению базового курса и успешной подготовки к ОГЭ. Программа дает широкие возможности повторения и обобщения курса математики, применения математики для решения практико-ориентированных задач. По мере изучения курса, учащиеся имеют возможность систематизировать знания, методы решения задач, формируются внутрипредметные и межпредметные связи. В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Практико-ориентированные задачи. Задачи с планом местности, участка, квартиры. Задачи с тарифными планами, печками, форматами бумаги, шинами. Задачи с открытого банка ФИПИ.

Текстовые задачи. Понятие текстовой задачи, история использования текстовых задач в России, этапы решения текстовой задачи, наглядные образы как средство решения математических задач, рисунки, схемы, таблицы, чертежи при решении задач, арифметический и алгебраический способы решения текстовой задачи.

Задачи на движение, на нахождение средней скорости движения, задачи на движение по реке. Движение навстречу друг другу, движение в одном направлении, движение в противоположных направлениях из одной точки, движение по реке, движение по кольцевым дорогам, чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач.

Задачи на доли и проценты. Понятие процента, вводные задачи на доли, задачи на дроби, задачи на пропорции, процентное отношение, нахождение числа по его процентам, типы задач на проценты, процентные вычисления в жизненных ситуациях (распродажа, тарифы, штрафы, банковские операции, голосования), примеры решения задач, задачи, связанные с изменением цены, задачи о вкладах и займах.

Задачи на смеси и сплавы, основные допущения при решении задач на смеси и сплавы, задачи, связанные с понятием «концентрация», «процентное

содержание», объёмная концентрация, исследовательская работа, процентное содержание.

Задачи на работу. Понятие работы, понятие производительности, алгоритм решения задач на работу, вычисление неизвестного времени работы; путь, пройденный движущимися телами, рассматривается как совместная работа; задачи на бассейн, заполняемый одновременно разными трубами, задачи, в которых требуется определить объём выполняемой работы, задачи, в которых требуется найти производительность труда, задачи, в которых требуется определить время, затраченное на выполнение предусмотренного объёма работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА.

Личностные результаты: У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
 - понимание роли математических действий в жизни человека;
 - интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
 - ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
 - понимание причин успеха в учебе;
 - понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.
- Метапредметные результаты:

Регулятивные: Ученик научится:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя; • выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале; • в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;

- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения, осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

Познавательные: Ученик научится:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

Коммуникативные: Ученик научится:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы.

Основными результатами освоения содержания учебного курса «Практикум по решению математических задач» учащимися может быть определенный набор общеучебных умений, а также приобретение опыта проектной внеурочной деятельности, содержательно связанной с предметным полем – математикой. При этом должна использоваться преимущественно качественная оценка выполнения заданий, хотя возможно и итоговое тестирование учащихся. Начинается предмет с ознакомительной вводной лекции «Схематизация и моделирование при решении текстовых задач».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ урока	Темы курса.	Количество часов.	ЦОР.
1-3	Задачи с использованием плана местности (с клетками)	3	Открытый банк тестовых заданий
4-6	Задачи с использованием плана местности (без клеток).	3	Открытый банк тестовых заданий
7-9	Задачи с использованием плана дачного участка.	3	Открытый банк тестовых заданий
10-12	Задачи с использованием плана квартиры.	3	Открытый банк тестовых заданий
13-15	Задачи на тарифные планы.	3	Открытый банк тестовых заданий
16-18	Задачи с печками.	3	Открытый банк тестовых заданий
19-21	Задачи на шины.	3	Открытый банк тестовых заданий
22-24	Задачи с листами бумаги.	3	Открытый банк тестовых заданий
25-26	Задачи на среднюю скорость движения.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
27-28	Задачи на движение.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
29-30	Задачи на движение по реке.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
31-32	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
33	Задачи на проценты.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
34	Задачи на совместную работу.	1	
35-36	Резерв.	2	
	Итого	36	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8В).

№ урока	Темы курса.	Количество часов.	ЦОР.
1-3	Задачи с использованием плана местности (с клетками)	3	Открытый банк тестовых заданий
4-6	Задачи с использованием плана местности (без клеток).	3	Открытый банк тестовых заданий
7-9	Задачи с использованием плана дачного участка.	3	Открытый банк тестовых заданий
10-12	Задачи с использованием плана квартиры.	3	Открытый банк тестовых заданий
13-15	Задачи на тарифные планы.	3	Открытый банк тестовых заданий
16-18	Задачи с печками.	3	Открытый банк тестовых заданий
19-21	Задачи на шины.	3	Открытый банк тестовых заданий
22-24	Задачи с листами бумаги.	3	Открытый банк тестовых заданий
25-26	Задачи на среднюю скорость движения.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
27-28	Задачи на движение.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
29-30	Задачи на движение по реке.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
31-32	Задачи на смеси, сплавы и растворы.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
33	Задачи на проценты.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
34	Задачи на совместную работу.	1	
35-36	Резерв.	2	
	Итого	36	