**Технологическая карта урока**

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | Практикум по решению математических задач |
| Класс | 9 (ФГОС) |
| Тема раздела |  Раздел **«Задачи с экономическим содержанием» (5 часов)** |
| Тема |  **«Задачи практической направленности»** |
| Цель:Образовательная РазвивающаяВоспитательная | Создание условий для обобщения и систематизации изученного материала на проценты, для формирования умений применять математические знания на практике; Развитие умений анализировать познавательные объекты, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать факты и делать выводыСодействие осознанию учащимися ценности изучаемого предмета, формирование устойчивого познавательного интереса к математике |
| Решаемые учебные задачи | Развивать умение решать задачи практического содержания: сравнивать, анализировать, выбирать для себя приемлемое предложение.Формировать у учащихся социально-бытовую компетенцию как необходимую предпосылку независимой самостоятельной жизни.Организовать целенаправленную деятельность на формирование навыков взаимодействия в коллективе: уверенность в своих силах, ответственность за порученное дело.Корригировать математическую фразовую сторону речи, индивидуальность сознания, самостоятельность решения.Воспитывать умение коммуникативного взаимодействия при работе в парах, в группах. |
| **Планируемые результаты**Предметные уменияМетапредметные уменияЛичностные умения | Обучающиеся научатся:Решать задачи на практической направленности;ПУУД: проводить анализ условия задачи, определять тип задачи, выбирать алгоритм ее решения;РУУД: самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, владеть основами самоконтроля и самооценки, принятия решений**;** КУУД: общаться и сотрудничать со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной деятельности; Формирование устойчивой мотивации к изучению нового для применения в быту |
| Тип урока | Урок рефлексии |
| Вид урока | Урок - практикум по решению задач |
| Технология  | Личностно-ориентированное обучение + ИКТ (презентация), ТРКМ |
| Методы | Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, практический |
| Форма работы | Фронтальная, индивидуальная, коллективная, групповая |
| Организация образовательной среды | **Источники информации:** Алгебра.9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/С.М. Никольский и др./М: «Просвещение», 2017 г.Алгебра 9 класс. Дидактические материалы /М.К. Потапов, А.В. Шевкин/ М: «Просвещение» 2018 г.К новой официальной демонстрационной версии ОГЭ, 50 вариантов./И.В.Ященко, М: «Экзамен», 2020**ТСО**: компьютеры, проектор, экран**Средства наглядности**: презентация «Решение задач практической направленности»**Дидактические средства**: распечатанные для каждого учащегося тексты задач д/з |

**Структура урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока**Время этапаЗадачи этапа | Основные элементы содержания урокаФОУД | Виды учебной деятельности учащихся |
| **1.Оргмомент** (1 мин.)**Задачи этапа:** организация внимания и внутренней готовности к уроку |  Взаимное приветствие. Ф Проверка готовности учащихся к уроку, фиксация отсутствующих. Положительный эмоциональный настрой учащихся на работу Здравствуйте, ребята! Садитесь!Сегодня на нашем уроке присутствуют гости: завуч школы …, учитель математики …Я надеюсь, что вы, ребята, сегодня проявите чудеса внимания, усидчивости, творческой активности. | Контролируют собственную готовность - на партах: тетради, учебники, дневники, чертежные инструменты. Раппорт дежурного  |
| **2.Мотивация учебной деятельности** **(побуждение – постановка проблемы)** (3 мин.)**Задачи этапа:** сообщить план работы, вызвать интерес к теме урока  |  Вводное слово учителя. ФСегодня у нас урок в рамках практикума по решению математических задач «Подготовка к основному государственному экзамену по математике». **Тема урока «Решение задач с экономическим содержанием».** С такими задачами вы уже встречались на пробном экзамене. Это новый блок заданий с 1- 5, введенное в этом году. Некоторые из вас даже не приступили к решению ни одной из них. Почему?Ведь решение этих задач не требовало каких-то новых знаний. Итак, перед нами стоит задача не пропускать задачи с экономической направленностью, а с удовольствием их решать и зарабатывать баллы. Понятно, что умение решать подобные задачи необходимо для успешной сдачи экзамена. Но только ли? А для чего еще?Совсем скоро вы станете взрослыми. Жизнь потребует от вас социально-бытовой компетенции как необходимой предпосылки независимой самостоятельной жизни.  Да, не каждый из вас станет финансистом, но рассчитать стоимость коммунальных услуг, количество обоев и плитки, необходимых для ремонта, эффективность использования электрической или газовой энергии, знать наверняка, где можно сэкономить, должен уметь каждый уважающий себя взрослый!Предлагаю всем вам окунуться в мир математики и финансов с головой. Возьмите ручки, запишите проблему нашего урока **«ВЗАЙМЫ НЕЛЬЗЯ ЭКОНОМИТЬ»**. Мне кажется, чего-то не хватает в формулировке темы.***Ответ учащихся***: запятой.Правильно. К ее постановке в нужное, по вашему мнению место, мы обязательно вернемся. | Слушают учителя.Записывают тему урока |
| **3. Актуализация знаний**(7 мин)**Задачи этапа:** создать условия для воспроизведения учащимися ЗУН, которые потребуются для выполнения предложенных заданий |  Устный счет (на слайде)Ф/ИВыполним сверку ответов по эталону, отметив правильные ответы. | Отвечают на вопросы во фронтальном режиме.Сверяются с эталоном на слайде презентации |
| **5.Усвоение новых знаний (осмысление)**(22 мин.)**Задачи этапа:**продемонстрировать решение задачи с экономическим содержанием | А теперь попробуем решить задачу из текста вашего пробного экзамена:«Хозяин дачного участка строит баню. Размеры парного отделения: длина – 3,5 м, ширина – 2 м, высота – 2,1 м. Для разогрева парного помещения можно использовать дровяную или электрическую печь. Три возможных варианта даны в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Печь  | Тип  | Отапливаемый объем, куб.м | Масса, кг | Цена, руб |
| Килиманджаро | дровян | 8 -12 | 40 | 19000 |
| Огонек | дровяна | 10 -16 | 48 | 21000 |
| Ока  | Электр. | 9 -15 | 15 | 16000 |

Для установки дровяной печи дополнительных затрат не требуется. Установка электрической печи потребует подведение специального кабеля, что обойдется в 8000 рублей. Кроме того, хозяин подсчитал, что за год электрическая печь израсходует 2400 киловатт-часов электроэнергии по 4 рубля за 1 киловатт-час, а дровяная печь за год израсходует 2 куб.м дров, которые обойдутся по 1600 рублей за 1 куб.м. Какую печь выбрать хозяину для бани? Посмотрите на фразу, которая характеризует смысл нашего вопроса **ВЗАЙМЫ НЕЛЬЗЯ ЭКОНОМИТЬ**На первый взгляд в этой фразе нет никакого смысла. Но попробуйте вставить в нее крошечную запятую и смысл вы получите тот час. Где бы вы поставили запятую?(ответы учащихся)Оставим наш вопрос пока без ответа. Решим задачу, а потом вернемся к фразе.А теперь вернемся к условию задачи и начнем его анализировать. У вас на партах листочки. Берем карандаши и начинаем внимательно читать и подчеркивать, что нам нужно. | Осмысленное чтениеПрием ИНСЕРТ |
|  | Итак, повторим:1. Условие задачи;
2. Главный вопрос;
3. Данные;
4. Разобьем задачу на подзадачи:

**Ситуация 1**Найдите объем парного отопления строящейся бани.**Ситуация 2**На сколько рублей дровяная печь, подходящая по отапливаемому объему парного отделения, обойдется дешевле электрической с учетом установки? **Ситуация 3**На сколько рублей ЭКСПЛУАТАЦИЯ дровяной печи , которая подходит по отапливаемому объему парного отделения, обойдется дешевле эксплуатации электрической в течение года?**Ситуация 4**Доставка печи из магазина до участка стоит 600 рублей. При покупке печи ценой выше 20000 руб. магазин предлагает скидку 5 % на товар и 40% на доставку. Сколько будет стоить покупка печи «Огонек» вместе с доставкой на этих условиях?  | Слушают учителя, включаются в учебный диалог, записывают ход решения в своих тетрадях. Отвечают во фронтальном режиме, решают у доски под руководством учителя. |
| **6.Рефлексия. Подведение итогов.** (2 мин**.) Задача этапа:**провести анализ и сделать вывод, организовать учебную ситуацию, направленную на формирование навыков самооценки, обобщить содержание урока, оценить работу класса | Проанализируйте свой результат, сделайте вывод.**Ответ: по всем параметрам выгоднее установить дровяную печь.**Итак, подведем итоги. Теперь давайте разберемся с расстановкой запятой. **ВЗАЙМЫ НЕЛЬЗЯ, ЭКОНОМИТЬ!**Вы большие молодцы! Легко ли оказалось решать семейные финансовые вопросы?Нелегко. Но … дорогу осилит идущий! 1. Обсуждение итогов работы на уроке, используя прием «неоконченное предложение»

 1. Оценивание работы класса и отдельных учащихся
 | Обучающая самостоятельная работа (если останется время, 3 задание) |
| Дают анализ успешности усвоения материала, анализируют свои достижения.Слушают комментарий учителя, выставляют оценку в дневник |
| **7. Дом/задание** (1 мин)**Задачи этапа:** обеспечить понимание д/з  | 1. Раздать распечатанные условия 4 задач;

И1. Определить тип каждой задачи;
2. Решить задачи
 |  Работают с дневниками |