

Сценарий урока по математике в 6 классе
Тема урока «Решение задач»

Цели урока:

- активизировать познавательную деятельность учащихся;
- научить самостоятельно и творчески применять знания, навыки и умения в жизненных условиях,
- способствовать подготовке учащихся к жизни, труду на производстве, усилению связи теории с практикой, формирование у учащихся трудолюбия, самостоятельности и творческой активности в решении различных производственных задач и жизненных проблем.

Задачи урока:

Познавательные УУД:

- повторить и обобщить знания учащихся о содержании понятия «объем», «площадь» и связать с ними понятие и способы решения задач, которые известны учащимся с начальной школы и 5 класса
- организовать деятельность учащихся по приобретению необходимых умений и навыков;
- в течение урока развивать у учащихся навык чтения и записи математических выражений, а также развивать умение самостоятельно делать выводы;
- тренировать способность к построению и использованию выведенного алгоритма.

Коммуникативные и личностные УУД:

- содействовать развитию познавательного интереса учащихся к предмету;
- прививать учащимся навыки организации самостоятельной работы;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность;

Развивающие задачи урока: (*формирование регулятивных УУД*)

- развивать умения учащихся анализировать, делать выводы, определять взаимосвязь и логическую последовательность мыслей;
- развивать умения слушать и исправлять речь своих товарищей;
- тренировать способность к рефлексии собственной деятельности и деятельности своих товарищей.

Регулятивные УУД:

– содействовать развитию воображения, математической интуиции, памяти, критического мышления, формирование правильной математической речи;

– развивать умения учащихся анализировать, делать выводы, определять взаимосвязь и логическую последовательность мыслей.

–
Тип урока: урок применения знаний, навыков и умений

Принципы обучения: доступность, научность, наглядность, сознательность и творческая активность; развивающий и воспитывающий характер обучения, последовательность и систематичность.

Методы обучения:

– словесные – беседа, рассказ;

– наглядные – демонстрация презентации;

– практические – построение моделей, самостоятельная работа.

Прогнозируемый результат:

– построение математических моделей задач;

– применение формул для расчетов;

– построение чертежей.

Форма урока: практикум

Формы работы учащихся: Фронтальная, в парах, индивидуальная.

Оборудование: компьютер, школьная доска, раздаточный материал для работы, компьютерная презентация в Microsoft PowerPoint, пластилин, пластиковые трубочки.

Современные образовательные технологии:

– информационно-коммуникационная (компьютерная демонстрация презентации к уроку);

– технология уровневой дифференциации (за счет вопросов учащимся: придумай, сформулируй, сделай вывод т.д и адресных вопросов более слабоподготовленным учащимся);

– здоровьесберегающая технология (физкультминутка, создание позитивного эмоционального настроения на работу всех учеников в ходе урока; организация различных форм деятельности учащихся ,организация урока с учетом временного восприятия и усвоения учебного материала).

План урока

1. Организационный этап урока.
2. Мотивация учебной деятельности. Постановка цели и задач урока.
3. Актуализация опорных знаний

4. Постановка проблемы.
5. Построение модели.
6. Решение задач.
7. Инструктаж по домашнему заданию.
8. Рефлексия (подведение итогов урока).

Организационный этап урока:

Учитель: Здравствуйте, ребята! Я рада вас видеть в хорошем настроении.

Проверьте, пожалуйста, наличие раздаточного материала у вас на парте, а также свою готовность к уроку.

Мотивация учебной деятельности. Постановка цели и задач урока.

Учитель: Отгадайте загадку:

Это что ещё за чудо!

Дух березовый не спит!

На печи с раздутым пузом

Котелок с водой стоит.

На веревке за трубой,

Веники висят гурьбой.

Есть поменьше, есть побольше,

Выбирай себе любой.

Ученик: Баня

Учитель: Верно! Какие помещения бывают в бане?

Ученик: предбанник или раздевалка, помывочная, парная.

Учитель: Хорошо. У вас на столах есть текст. Прочтите, пожалуйста.

«Хозяин дачного участка строит баню с парным отделением. Парное отделение имеет размеры: длина 3,9 м, ширина 2,1 м, высота 2 м. Для прогрева парного отделения можно использовать электрическую или дровяную печь. В таблице представлены характеристики трёх печей.

Печь	Тип	Отапливаемый объем, (куб. м)	Масса (кг)	Стоимость (руб)
А	Дровяная	9 - 14	42	19 100
Б	Дровяная	12 – 18	49	20 500
В	электрическая	10 - 17	16	16 000

Для установки дровяной печи дополнительных затрат не потребуется. Установка электрической печи потребует подведения специального кабеля, что обойдётся в 6200 руб. »

Учитель: Ребята, что нужно знать, чтобы выбрать печь для парного отделения?

Ученик: отапливаемый объем.

Учитель: Что нужно знать, чтобы найти отапливаемый объем парного отделения?

Ученик: какую форму имеет парное отделение.

Учитель: Верно! У вас на столах есть пластиковые трубочки и пластилин. Постройте, пожалуйста, объемную модель парного отделения.

Ученики строят модель прямоугольного параллелепипеда.

Учитель: Какая геометрическая фигура получилась?

- Прямоугольный параллелепипед.

- Как найти его объем?

- Умножить длину, ширину и высоту.

- Выполним расчет. Назовите ваш результат.

Ученики отвечают: $V = 3,9 \cdot 2,1 \cdot 2 = 16,38 \text{ м}^3$

- какая печь из предложенных подойдет для этого парного отделения?

- Ученики отвечают:

Б	Дровяная
В	электрическая

- Пол, стены и потолок парного отделения надо обработать противогрибковой пропиткой. Что надо знать, чтобы купить в магазине необходимое количество пропитки?

- Площадь пола, стен и потолка!

- Верно! Начнем с пола. Посмотрите свои модели, какой геометрической фигурой является пол?

- Прямоугольник!

- Что нужно знать, чтобы найти площадь прямоугольника?

- Его длину и ширину.

- Как найти площадь прямоугольника?

- Умножить длину и ширину!

Ученики выполняют расчет: $S = 3,9 \cdot 2,1 = 8,19 \text{ м}^2$

- Узнав площадь пола, что нам становится также известно?

- Площадь потолка!

- Верно. Осталось найти площадь стен. Выполните расчёты самостоятельно. Проверим результаты: $S = 4,2 \cdot 2 + 7,8 \cdot 2 = 24 \text{ м}^2$

Работаем по рядам: 1) На сколько рублей дровяная печь, подходящая по отапливаемому объёму парного отделения, обойдётся дешевле электрической с учётом установки?

2) Во сколько рублей обойдётся покупка дровяной печи, подходящей по объёму парного отделения, с доставкой, если доставка печи до дачного участка будет стоить 1 700 рублей?

3) Во сколько рублей обойдётся покупка электрической печи с установкой и доставкой, если доставка печи до дачного участка будет стоить 900 рублей?

Представители каждого ряда решают эти задачи на доске.

Проверяем ваши решения: первый ряд проверяет решение второго ряда. Второй ряд проверяет решение третьего ряда, третий ряд проверяет решение первого ряда.

Самостоятельно решаем задачу: Доставка печи из магазина до участка стоит 700 рублей. При покупке печи ценой выше 19 000 рублей магазин предлагает скидку 5 % на товар и 20 % на доставку. Сколько будет стоить покупка печи Б вместе с доставкой на этих условиях?

Передаем решение задачи соседу на проверку.

Проверяем затем коллективно на слайде презентации: $19\ 475 + 560 = 20\ 035$

Итак, что сегодня делали на уроке?

- строили модель, находили объем и площадь, выбирали печь и тд. На карточках подчеркните слова, которые соответствуют вашему состоянию:

На уроке я работал(-а)	активно, пассивно
Своей работой на уроке я	доволен, недоволен
Урок показался мне	коротким, длинным
Моё настроение	

Итог урока.