

*Технология мастерских как средство
деятельностного метода обучения
математике.*

*Проект урока по теме «Формула
объёма цилиндра. Решение прикладных
задач»*

*Филиал пгт. Вахруши КОГОБУ СПО
«Вятский государственный аграрно-
промышленный техникум»
преподаватель математики
Трушкова Наиля Хайрулловна*



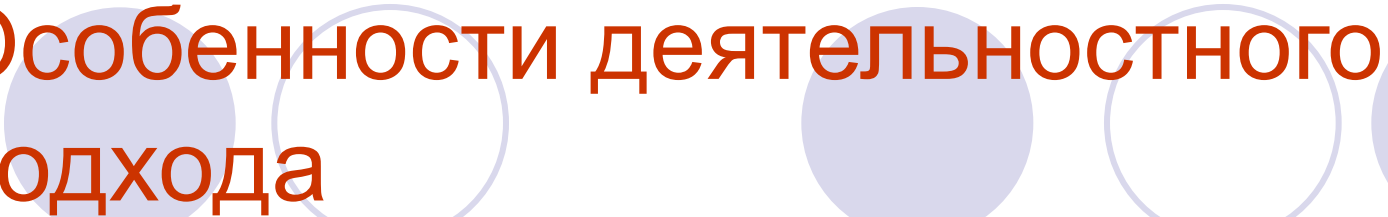
Деятельностный метод

- **Приоритетная цель современного образования** – развитие личности обучающегося, его способности к самоопределению и самореализации, к самостоятельному принятию решений и доведению их до исполнения, к рефлексивному анализу деятельности.

Дидактические принципы ДМО


- деятельность
- непрерывность
- целостность представления о мире
- дифференциация
- психологическая комфортность
- вариативность
- творчество

Особенности деятельностного подхода



- знания добываются, создаются учеником в процессе личной работы (под руководством учителя), а не сообщаются ему в готовом виде;
- учебный процесс выстраивается на постепенном усложнении содержания, способа и характера деятельности, на систематическом включении разных творческих заданий;

Особенности деятельностного подхода



- учитываются индивидуальные особенности обучающихся и их субъективный опыт;
- ведется обучение умениям работать с алгоритмами.



Технология мастерских

Идеи

1. Вызов традиционной педагогике.

- *Личность в «мастерской» не получает, а сама «выстраивает» свое знание, чтобы активно и творчески пользоваться им в жизни, как своим приобретением.*
- *Процесс познания гораздо важнее, чем само знание.*
- *Сотрудничество, сотворчество, совместный поиск.*



Идеи

- 2. Личность с новым менталитетом

Ученик понимается как личность самостоятельная, творческая, социально ответственная, способная оказывать позитивное воздействие на свою жизнь и окружающий мир.



Идеи

3. Все способны : *мастерская предоставляет возможность каждому продвинуться к истине своим путем;*
обучающийся имеет право на ошибку:
точные знания следуют за ошибками.

4. Новый тип педагога – мастер.

Это не авторитарный наставник, не тот, кто подавляет природу ребенка, а тот, кто следует ей на правах талантливоего скульптора.

Мастер - для ученика, а не ученик для мастера.



Предоставить обучающимся психологические средства, позволяющие саморазвиваться, осознавать самих себя и свое место в мире, понимать перспективы будущего, которые затронут их самих.

Особенности методики технологии мастерских

- **Мотивирующее** всех на деятельность **начало мастерской**: задание вокруг слова, мелодии, рисунка, предмета, воспоминания.
- Далее следует **работа с самым разнообразным материалом**: словом, звуком, текстом, цветом, природными материалами, спичками, схемами, моделями.
- **Обязательно** используется **работа в парах или группах** с целью организации диалогового общения, которое легко выводит каждого на самооценку, самокоррекцию.
- **Обязательно включение обучающихся в рефлексивную деятельность**: анализ своих чувств, взглядов, мыслей, миропонимания.

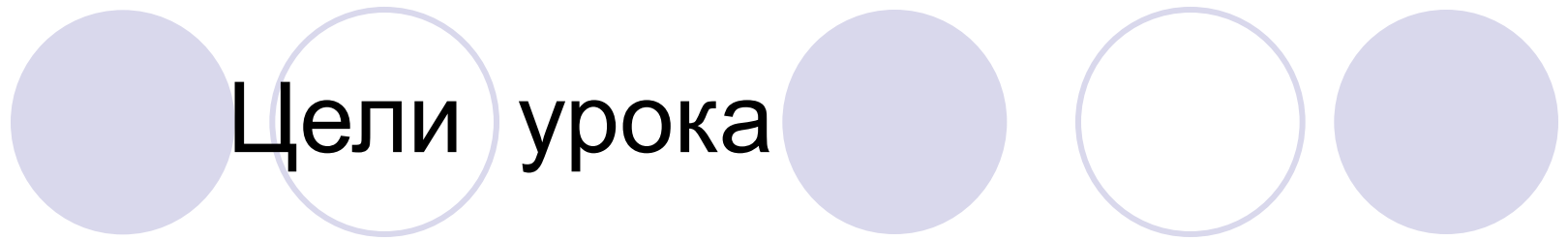
Здоровьесберегающий фактор

- ***На мастерских создается наиболее благоприятная обстановка для психологического комфорта, исчезает зажатость, страх ошибки; элемент соперничества и соревнования не нужны для процесса познания; появляется ощущение радости, свободы, уверенности в своих силах и способностях.***



Проект урока

- **Тема урока** *«Формула объема цилиндра. Решение прикладных задач».*
- **Дидактическая цель:** создать условия для самостоятельного применения знаний и осуществления их переноса в новые условия средствами технологии мастерских.



Цели урока

Образовательная: способствовать осознанию изученного материала по нахождению объема цилиндра.

Развивающая: способствовать развитию активной познавательной деятельности обучающихся.

Воспитательная: формирование личности обучающегося, его способности к самостоятельному принятию решения.



Форма урока: урок – практикум.

Тип урока: урок комплексного применения знаний.

Формы организации познавательной деятельности: групповая,
индивидуальная.


Методы обучения: практический,
частично-поисковый.

Средства обучения:

- таблички с названиями бригад.
- карточки с заданиями.
- плакаты с формулами,
- калькуляторы,
- модели цилиндра

Структура и содержание урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
1. Оргмомент	Приветствует обучающихся, отмечает отсутствующих.	Приветствуют учителя, психологически настраиваются на урок.
2. Целеполагание и мотивация	Знакомит с темой урока. Проводит беседу с использованием предметов, имеющих форму цилиндра. Предлагает назвать продукты, блюда, изделия, имеющие форму цилиндра.	Слушают, записывают дату и тему урока. Называют предметы окружающей действительности и предметы профессиональной направленности
3. Актуализация знаний	Предлагает повторить определение цилиндра	Рассматривают модель цилиндра, дают




**Актуализация
знаний**

его элементы.
Предлагает выбрать из всех находящихся на доске формул те, которые необходимо использовать при работе над данной темой.
Подводя итоги беседы, предлагает сформулировать цель урока.
Для успешной работы предлагает девиз.
Предлагает выбрать:
1) бригадира группы;
2) название бригады и получить задание.


определение и показывают элементы.
Рассматривают формулы, выбирают, исправляют ошибки.

Формулируют цель урока.

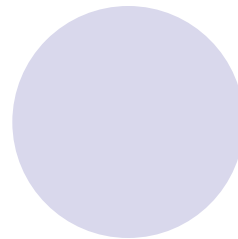
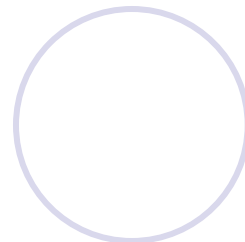
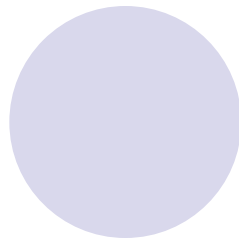
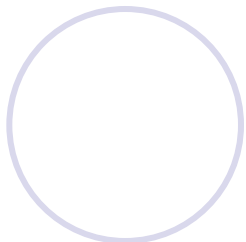
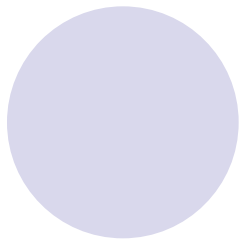
Слушают, осмысливают.
Выбирают бригадира, бригадиры берут со стола таблички с названием бригады и задание.



Актуализация знаний	Проводит инструктаж: 1 этап – практическая работа; 2 этап – решение задачи по выбранной профессии; 3 этап – защита задачи; 4 этап - творческий	Слушают, осмысливают поставленные перед ними задачи.
4. Самостоятельная работа	Консультирует, оказывает помощь в решении предложенных задач, корректирует знания.	Выполняют практическую работу. Решают прикладную задачу. Защита задачи: представитель от каждой бригады записывает решение задачи на



<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Объясняет суть 4 этапа: составить текст задачи прикладного характера, используя слова и данные для справки Предлагает прочитать составленную задачу..</p>	<p>доске и объясняет ее решение. Составляют задачу и записывают ее в тетрадь. Читают задачу.</p>
<p>5. Домашнее задание</p>	<p>Предлагает решить составленную задачу.</p>	<p>Записывают домашнее задание</p>
<p>6. Итоги урока</p>	<p>Выявляет затруднения, подводит итог результативности группы и оценивает работу отдельных учащихся.</p>	<p>Вместе с преподавателем подводят итоги своей деятельности.</p>



7. Рефлексия

Предлагает вспомнить цель урока и проанализировать ее достижения.

Выясняет, что было самым важным на уроке;
какой из этапов урока показался наиболее интересным.

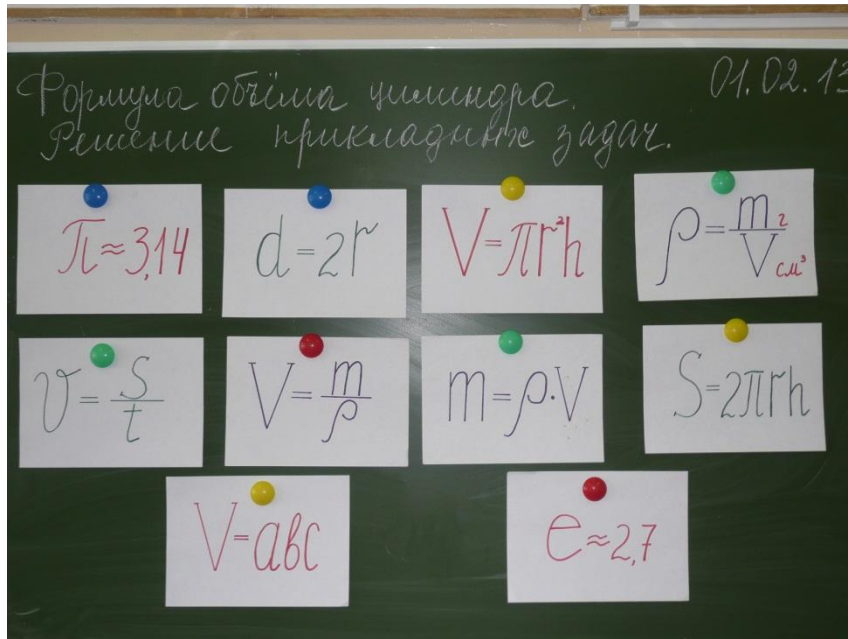
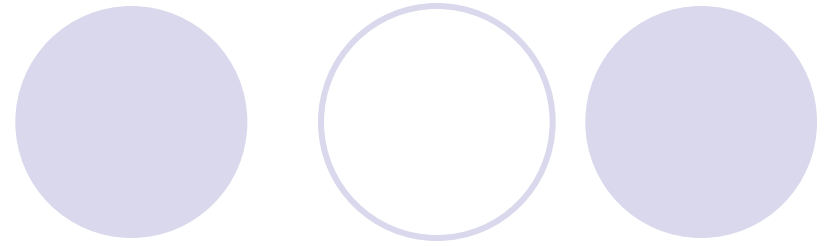
Анализируют достижение цели, высказывают свое мнение.



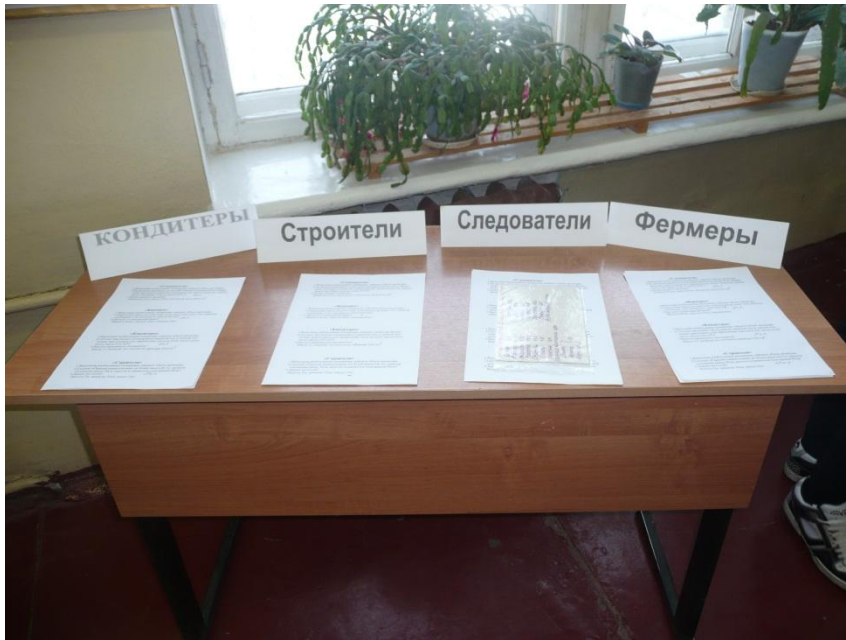
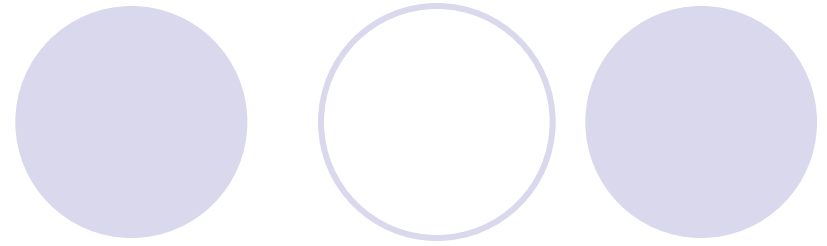
*На результат хороший не
надейся,*


*Пока меж нами нет взаимных
действий.*

*Научимся терпенью, уважению
Мы в поиске совместного
решения.*



Выбор формул





Приложение «Кондитеры»

- 1. Выполнив необходимые измерения, найдите объем цилиндра.**
- 2. Сколько масляных цилиндриков шириной 2 см и длиной 5 см можно приготовить для оформления торта из 0,5 кг масла ?**

Плотность масла $0,9 \text{ г/см}^3$.

- 3. Высота мраморного постамента ?**

Масса 1 т, диаметр 1 м, плотность $2,6 \text{ г/см}^3$.



«Строители»

- 1. Выполнив необходимые измерения, найдите объем цилиндра.**
- 2. Сколько краски израсходовано из бочки высотой 1м; диаметр основания равен 50см, высота оставшегося слоя краски 80см?**
- 3. Дерево на столб?
Высота 5м, диаметр 10см, масса 15кг.**



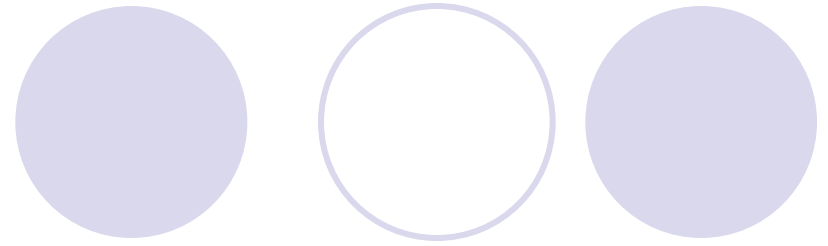
«Следователи»

- 1. Выполнив необходимые измерения, найдите объем цилиндра.**
- 2. На железнодорожных путях работниками полиции была обнаружена цистерна длиной 5 м, диаметром 4 м.
Какое вещество перевозили в цистерне, если ее масса 47,4 т ?**
- 3. Длина медного провода?
Диаметр 0,2 см, масса 6,5 кг, плотность меди 8,9 г/см³.**

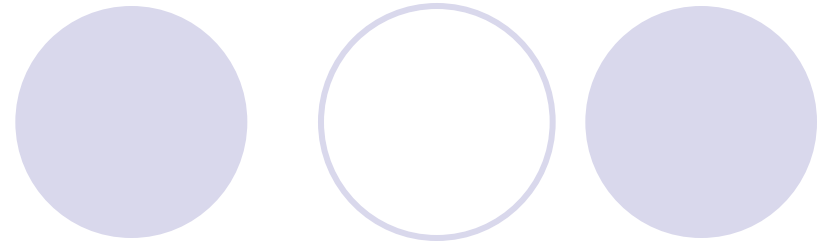


«Фермеры»

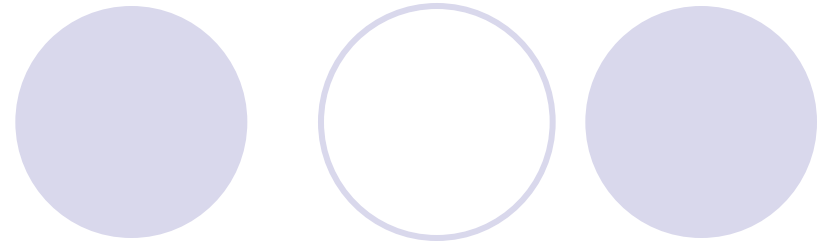
- 1. Выполнив необходимые измерения, найдите объем цилиндра.**
- 2. Определите массу рулона сена, если высота рулона 1,7м; диаметр основания 1,2м, плотность сена 0,03 г/см³.**
- 3. Продукт в консервной банке ?
Масса 0,363кг; высота 10см; диаметр 6см.**



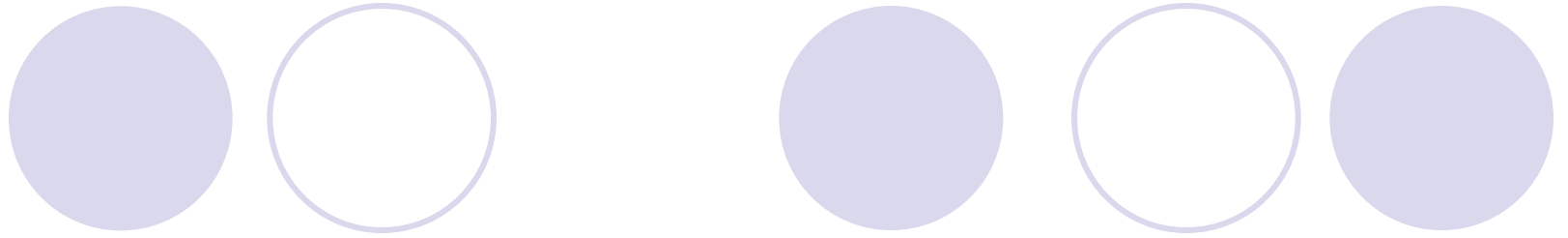
Решение задачи по выбранной профессии



Решение задачи по выбранной профессии



Защита задачи



Спасибо за внимание.

***Желаю успехов в реализации
технологии мастерских на
Ваших уроках!***