

**Технология
использования рабочего
листа учащегося
в процессе организации
познавательной
деятельности
обучающихся по предмету**

Презентация к мастер-классу
Печеркиной С.В. – учителя физики,
высшая категория

Цель мастер-класса:

- *рассказать о технологии создания и применении рабочих листов учащихся в предметной деятельности учителя.*



Задачи,

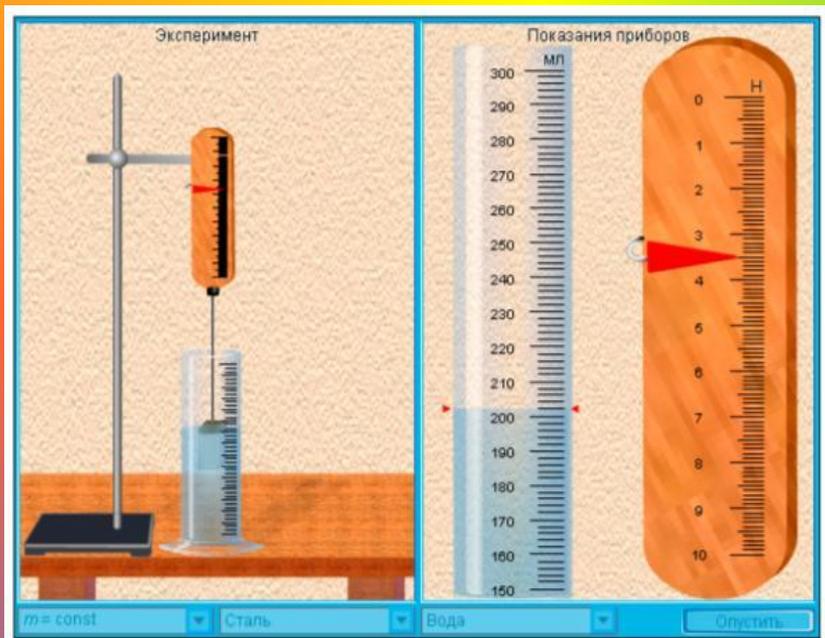
решаемые на мастер-классе:

- 1) показать роль рабочих листов в процессе организации познавательной деятельности школьников на уроках по предметам школьной программы;
- 2) рассказать о технологии создания рабочих листов учащихся;
- 3) создать макет рабочего листа учащегося с использованием ИК-технологий (MS WORD).

1. Использование рабочего листа при проведении компьютерного эксперимента

- Одним из наиболее эффективных методов использования компьютерного эксперимента является проведение уроков с применением рабочих листов учащегося, в **которых содержатся основные вопросы и задания, решение которых требует использования модели.**

Интерактивные лабораторные работы по предмету



Интерактивная лабораторная работа «Определение выталкивающей силы»
7 класс

12. Чему равна сила тяжести, действующая на 3 тело?

$F_{г3} =$ _____,

т.к. _____

13. Чему равна масса 3 тела? (решение оформить как задачу)

Дано:

_____ |
-? |

Ответ:

14. Сравните массы тел.

Примерные ответы.

Выберите в компьютерной модели вариант «Объем тел одинаковый».

1. Ф.И.,

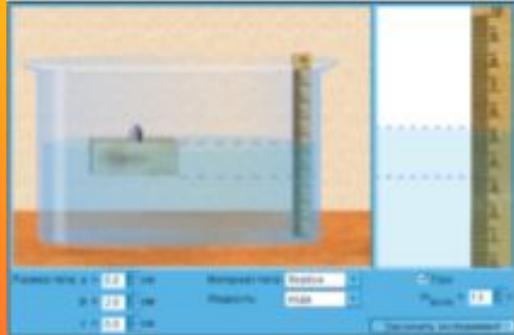
класс _____

2. Определите цену деления динамометра.

$$ц.д. = \frac{8Н - 7Н}{10} = 0,1Н$$

Фрагмент рабочего листа учащегося

Примеры рабочих листов учащихся, содержащих творческие задания



**7 класс.
Тема: «Плавание тел»**

Рабочий лист по теме «Плавание тел»

- Практика внедрения в учебный процесс элементов компьютерного эксперимента показала эффективность работы с рабочими листами учащегося, обеспечивающими заданную траекторию учебной деятельности ученика на уроке.
- При этом в ходе урока проводится промежуточное подведение итогов исследовательской деятельности ученика с целью коррекции

Примеры разработок рабочих листов других педагогов

- [Блок разработок рабочих листов для использования компьютерных лабораторий комплекса «Интерактивные лаборатории по физике» на уроках в 11 классе](#)
- Авторы:
- **Винницкая С.А.** (зам. директора по УВР, учитель физики ГОУ СОШ №139 с углубленным изучением математики Калининского района Санкт-Петербурга)
- **Винницкий Ю.А.**, к.п.н. (зам.директора по УВР, ОЭР, учитель информатики ГОУ СОШ №169 с углубленным изучением английского языка Центрального района Санкт-Петербурга)

Применение рабочего листа при изучении нового материала

- Вопросы рабочего листа составляются таким образом, чтобы учащиеся смогли получить ответы на вопросы после проведения компьютерного эксперимента, пользуясь пунктами задания, как руководством.
- На таких уроках учащиеся выполняют небольшую исследовательскую работу: получив экспериментальные данные, они должны сделать соответствующие выводы.
- Желательно, чтобы последовательность вопросов совпадала с изложением учебного материала в учебнике.
- На таких уроках ученики обязательно сравнивают свои результаты с выводами и законами, приведенными в учебнике.

Примеры рабочих листов учащихся

- 10 класс. Тема урока «Влажность воздуха»

Применение рабочего листа на уроке для закрепления изученного материала

- **Количество вопросов** в таких рабочих листах меньше;
- Вопросы составляются таким образом, чтобы по ним можно было проверить, как **учащиеся усвоили основные понятия и закономерности**, рассматриваемые на уроке;
- Если закрепление изученного материала осуществляется на том же уроке, что и изучение нового материала по данной теме, то **учащиеся работают с записями в тетради и материалом учебника**;
- **Последовательность вопросов** в рабочем листе должна совпадать с изложением учебного материала в учебнике;
- Если же закрепление изученного материала происходит после того как учащиеся изучили его еще и дома, то **возможна работа с рабочими листами без использования учебника**;
- (Будут ученики использовать материал учебника или нет, решает учитель).

Примеры рабочих листов учащихся

- 11 класс. Урок по теме «Свойства радиоволн»;
- 11 класс. Урок по теме «Свободные и вынужденные электромагнитные колебания»;
- 9 класс. Урок по теме «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью»;
- 9 класс. Урок по теме «Относительность механического движения»

Применение рабочих листов на уроке – решении задач

- При составлении условий заданий требуется учитывать то, что компьютерная модель позволяет выставить данные только в каком-то определенном диапазоне. В связи с этим в условии задач должны быть цифры, которые возможно выставить на модели и результат, который можно проверить;
- В остальном условия задач ситуативно могут совпадать с теми, которые ученики будут решать на самостоятельной работе;
- При составлении работ можно делать несколько вариантов. В практике оптимальные результаты достигались при использовании двух вариантов рабочих листов с чередованием выполняемого варианта через одно рабочее место.
- Кроме того, необходимо учитывать время выполнения задач и проверки результатов на компьютерной модели. Если учащиеся с моделью предварительно не работали, то необходимо выделить время на ознакомление учащихся с работой и

Примеры рабочих листов учащихся

- 11 класс. Урок по теме «Магнитное поле» (для учащегося).
- 11 класс. Урок по теме «Магнитное поле» (для учителя).
- 9 класс. Урок по теме «Решение задач на 2 закон Ньютона. Движение тела с ускорением под действием сил»

При создании рабочих листов на обобщающее повторение следует учитывать:

- **Учитель составляет вопросы с учетом требований учебной программы, уровня класса, вопросов и заданий, которые будут у учащихся на контрольной работе;**
- **Уроки обобщающего повторения проводят по завершению изучения темы **перед контрольной работой;****
- **Составление вопросов для данного урока определяется только тем, что учитель хочет проверить у учеников;**
- **На практике, на таких уроках также разрешается использование учащимися записей в тетрадях и материалов учебника для того чтобы они смогли структурировать тот материал, который изучили.**

Примеры рабочих листов

- 10 класс. Урок по теме «Решение задач на расчет параметров при прямолинейном равноускоренном движении»;
- 10 класс. Урок по теме "Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории (МКТ). Среднее значение квадрата скорости молекул"

Практическая часть мастер- класса

- Изготовление рабочего листа учащегося к данному уроку по предмету с использованием ИК-технологий (MS Word).

1 этап

- Определите название урока, вид урока, тип урока по Вашему предмету;
- Откройте программу MS Word.
- В панели инструментов найдите **Вставка-Верхний колонтитул**. Напечатайте свою фамилию и инициалы, должность, место работы (таким образом, Вы зарегистрируете свои авторские права на Ваш продукт);
- Сохраните полученный документ под любым удобным названием в папке разработки урока.

2 этап

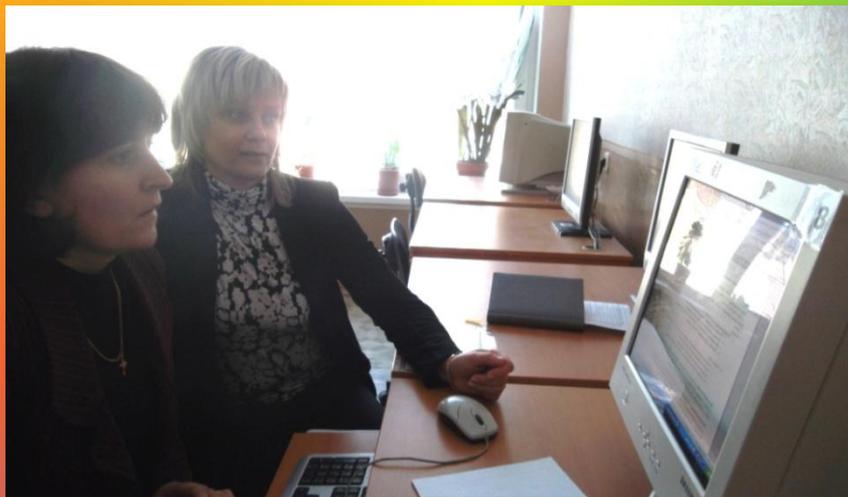
- С учетом проверяемых элементов урока определите количество и вид заданий;
- Для формулировки заданий используйте готовые ЭОРы по теме урока (или материал методического пособия);
- При подборе заданий определите количество вариантов рабочих листов;
- Для удобства проверки можно сделать еще один вариант (с ответами) для учителя.

Практическая часть



Участники мастер-
класса

И работа закипела!!!



Результат мастер-класса – рабочие листы учащихся по конкретной теме учебного предмета

- Рабочий лист по теме «Квадратный корень из произведения»;
- Рабочий лист учащегося 6 класса по теме «Измерение величин»;
- Тема урока: Зачет №1 «Царство Грибы»
- Рабочий лист по теме «Реформы Петра Первого».

Планы на будущее

- Изготовление рабочего листа учащегося с использованием ИК-технологий (Inspiration).



The advertisement features a tablet displaying a mind map with nodes: 'Get the app' (purple cloud), 'Content area literacy' (yellow box), 'Informational text' (pink box), and 'Higher order thinking skills' (green box). Arrows connect 'Get the app' to 'Content area literacy', 'Content area literacy' to 'Informational text', and 'Informational text' to 'Higher order thinking skills'. A red starburst graphic contains the text 'AWARDS of EXCELLENCE winner!' and 'TECH & LEARNING'. To the right, the text reads 'Inspiration Maps™ Just \$9.99 in the App Store Volume discount available through Apple'. At the bottom, there are social media icons and a 'FOLLOW US' link.

Inspiration Maps™

Just \$9.99 in the App Store

Volume discount available through Apple

AWARDS of EXCELLENCE winner! TECH & LEARNING

FOLLOW US   

Visual Learning | Graphic Organizers | Concept Mapping | Mind Mapping | Webbing | Outlining | Plots & Graphs

Visual Learning Overview

Visual thinking is a learning style where the learner better

What customers are saying:

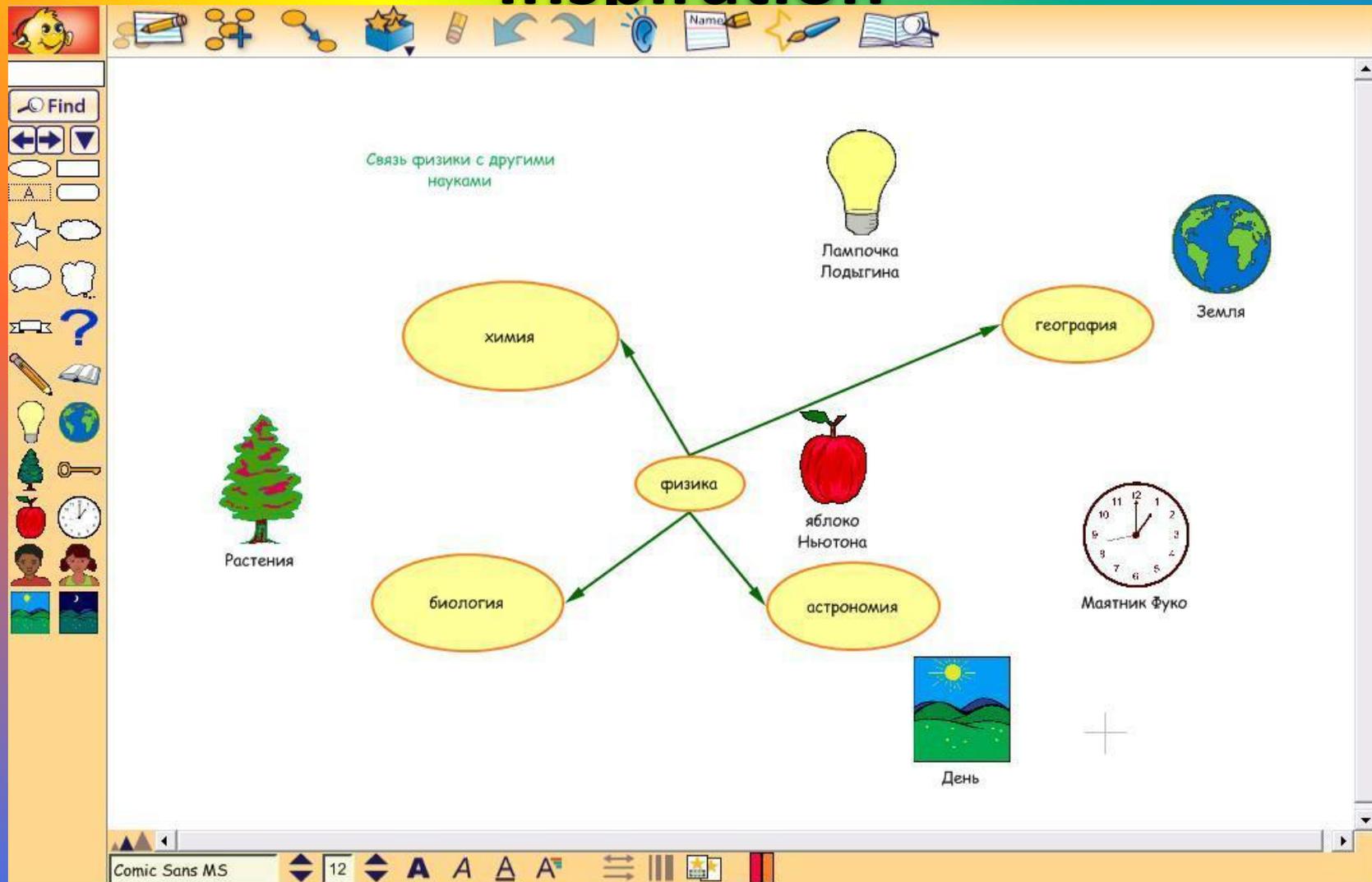
@21st Century Principal: Inspiration Maps for iPad: Excellent Mapping Solution for the iPad bit.ly/WpUkgC

@assistivetek: Assistive Technology: Inspiration Maps for the iPad- Simply Brilliant!

Достоинства программы Inspiration

- Программа позволяет создавать схемы, совмещающие изображение и текст.
- Дополнительную информацию можно поместить в специальные "поля" блокнота, которые при необходимости "сворачиваются".
- Программа устанавливается на компьютер и позволяет сохранить созданную схему в своем собственном формате - ISF, чтобы впоследствии вносить необходимые изменения и дополнения.
- Имеется собственная библиотека картинок, символов и рамок, которую при необходимости можно дополнить скопированными в Интернете иллюстрациями, фотографиями и другими графическими изображениями.
- Программа позволяет помещать в текст схемы гиперссылки на ресурсы Интернет.
- Созданный кластер можно "транспортировать" в [Word](#).

Пример кластера, выполненного в программе Inspiration



**Спасибо за
внимание!**