**Формирование ключевых компетенций обучающихся средствами урока математики в соответствии с требованиями**

**ФГОС НОО**

**Слайд 1.**

* *Великая цель образования – это не знание, а действие.*
* ***Герберт Спенсер***
* *Плохой учитель преподносит истину, хороший учит ее находить.*
* ***А. Дистервег***
* *Послушайте - и Вы забудете, посмотрите - и Вы запомните, сделайте - и Вы поймете.*
* ***Конфуций***
* *Не уметь хорошо выражать своих мыслей - недостаток; но не иметь самостоятельных мыслей - еще гораздо больший; самостоятельные же мысли вытекают только из самостоятельно же приобретаемых знаний.*
* ***К. Д. Ушинский***

Слайд 2.

* *«Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением*».
* В настоящее время нет точного перечня ключевых компетенций человека, которые необходимо формировать в общеобразовательной школе. Наиболее распространенной является классификация
* А.В. Хуторского. Он выделяет следующие типы компетенций:
* -ценностно-смысловые компетенции,
* -общекультурные компетенции,
* -учебно-познавательные компетенции,
* -информационные компетенции,
* -коммуникативные компетенции,
* -социально-трудовые компетенции,
* -компетенции личностного самосовершенствования.

***Учебно-познавательные компетенции***. Это совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях. В рамках данных компетенций определяются требования соответствующей функциональной грамотности: умение отличать факты от домыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания.

Математическая же компетенция – это способность сконструировать данные (ситуацию), вычленять математические отношения, создавать математическую модель ситуации, анализировать и преобразовывать ее, интерпретировать полученные результаты.

Компетентность проявляется в случае применения знаний и умений при решении задач, отличных от тех, в которых эти знания усваивались.

Доктор педагогических наук И. Фрумин пишет: «Самое глупое, чем можно было бы сейчас заняться, - начать обсуждать определение компетентности, искать разницу между компетентностью и компетенцией, рыскать по словарям и добиваться максимальной строгости. Нас интересуют рабочие представления, с которыми можно начинать разумно обновлять содержание образования. И на этом этапе дискуссий я предложил бы ограничиться рабочим представлением о компетентностях как о способностях (наличие возможности) решать сложные реальные задачи».

В то же время, он отмечает, что в результате многочисленных дискуссий деятелей образования компетентность сводится к типу образовательного результата, не сводимому к простой комбинации сведений и навыков и ориентированному на решение реальных задач.

Таким образом, видно как противоречиво понимание авторами природы компетентностного подхода к обучению, противоречива сама его суть, противоречивы определения его компонентов и составляющих.

Ключевыми словами в характеристике компетенций являются слова искать, думать, сотрудничать, приниматься за дело, адаптироваться.

Мною был представлен урок математики в 4 классе по теме «Измерение площади с помощью палетки».

Мы прекрасно с вами знаем, что изучение геометрического материала, как в начальных, так и в старших классах, имеет множество проблем. Придя в школу, ребёнок уже имеет некие разрозненные представления о геометрических фигурах.

Но мы понимаем, что дальше нужно выстраивать логистическую цепочку. Без неё продуктивное и результативное изучение геометрии невозможно.

Выражение «Логистическая цепочка» сейчас актуально как никогда. Она выстраивается в любом бизнесе. Эта структуированная модель. Без неё не ведутся дела ни в одной сфере экономики. Что это? Это выстраивание и последовательность всех структур и их действий. ВСЕХ.

А математика – наука точная. Изучать геометрический материал можно только, придерживаясь логистической цепочки.

Казалось бы есть учебник, там всё выстроено. Что ещё нужно?

Нужно видеть этапы логистической цепочки изучения геометрич. материала и следовать им.

Первый этап характеризуется выявлением знаний у обучающихся о существенных свойствах геометрической фигуры, умением определить ее характерные и отличительные особенности на основе имеющегося жизненного опыта и математических представлений, полученных ранее.

Второй этап заключается в обогащении научных сведений о данных геометрических фигурах, формировании понятий изучаемых фигур, установлении более тесных взаимосвязей при классификации тех или иных свойств, которыми они обладают.

Третий этап – непосредственно работа с моделированием и конструированием геометрических фигур.

Четвертый этап – практическое использование нового знания о геометрической фигуре при выполнении заданий на распознание, классификацию, построение и вычисление.

Пятый этап – творческое использование геометрического материала в учебной деятельности младшего школьника.

На всех этих этапах обучающиеся овладевают учебно-познавательными математическими компетенициями. Именно ОВЛАДЕВАЮТ. Но **учёт контроля** полученных компетенций в начальной школе узок: это уметь начертить отрезок, ломаную линию, квадрат, прямоугольник, найти периметр и площадь квадрата или прямоугольника. Поэтому очень важно,

чтобы уровень этих компетенций у его учеников был как можно выше.

Для того чтобы повысить интерес учащихся к математике, следует на этом этапе предложить им найти информацию о мерах нахождения площади, которые использовались в древности. Ученики могут узнать эти сведения у родителей, использовать детские энциклопедии, запросить информацию на сайте Интернета и др. Для ответа на любой вопрос из предложенного списка учащимся придется воспользоваться помощью одноклассников или родителей. Таким образом, у младших школьников формируется умение организовывать свою работу, сотрудничать и работать в группе, а также пользоваться адекватными измерительными инструментами.

**Рассмотрим урок математики в 4 классе по теме «Имерение площади с помощью палетки».**

1. **Самоопределение к учебной деятельности.**

Прсмотр предыдущей стр. учебника.

2. **Актуализация знааний и мотива-ция к учебной деятельности.**

Прочитайте стихотворение и определите предназначение слова, которое нам позволит использовать понятие площади.

Хоть выйди ты не в белый свет,

А в поле за околицей,-

Пока идешь за кем-то вслед,

Дорога не запомнится,

Зато, куда б ты

ни попал

И по какой распутице,

**Дорога** **та**, **что** **САМ**

**искал**,

**Вовек** **не** **позабудется**

**Слайд 3. Составление кластера.**

Что мы знаем о площади?

-Что такое площадь? Выберите верное утверждение. Оба утверждения верны.  
Давайте вспомним, в каких единицах измеряется площадь? На какие группы можно разбить данные величины? Расположите их в порядке увеличения.

**Слайд 4**. В математике множество различных фигур. Вы узнали их, на какие группы их можно разделить?  
Площадь, каких фигур вы можете найти?

Давайте поработаем в группах. У вас на столе фигуры. Смоделируйте самую большую.

Что это за фигура? (Квадрат).

Можно найти её площадь. Как? Найдите.

12 х 12 = 144 кв. см есть такая фигура на слайде? Да. №1.

А смоделируйте фигуру, аналогичную №2. Это что за фигура? Прямоугольник.

Найдите его площадь.

У каждой группы разные ответы. Почему? Разные длины сторон.

Вот прямоугольник с заданными сторонами, найдите его площадь.

**Слайд 5.** Вычислите площадь прямоугольника, если известно, что его **длина равна 9 см, а ширина 5 см.**

Ещё раз вспомним: (говорят обучающиеся) «Чтобы найти площадь прямоугольника, нужно длину умножить на ширину».

S= 9 ∙ 5 = 45 см2 И так: площадь – это…

Площадь – это внутренняя часть геометрической фигуры.

**Слайды 6 и 7. Расширение ключевых компетенций.**

Решение задач по презентации (где в условии есть площадь прямоугольника).

**Слайд 8. Соотношение единиц площади.**

В каких отношениях находятся данные величины друг с другом?

Сегодня на уроке мы сами назовем цель урока и составим план действий. Готовы?

**3.Формулирование проблемы.**

**Слайд 9 и 10. Поиск решения.**

**До формулы в Слайде 10.**

**Работа со страницей учебника 43.**

-Прочитайте понятие палетки.

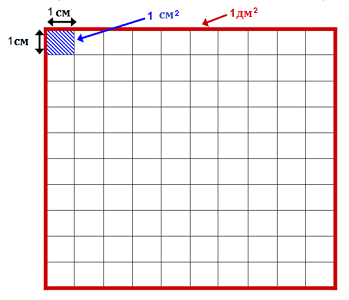
- Определите, для чего используют палетку.

-Выделите в тексте определение палетки.

- В каких вычислениях она нам поможет.

- Как мы будем ее использовать.

И так: сегодня мы узнаем, что для нахождения площади фигур можно использовать палетку. ***Палетка – это прозрачная плёнка, которая может быть разбита на квадратные дм, квадратные см, квадратные мм. Простейшая палетка - лист кальки, разделенный на квадратные сантиметры. Палетку используют для измерения площади фигур, ограниченных кривой линией.***



**4.** **Открытие нового знания (использо-вание разного способа познания.**

**Работа по группам.**

**Начало формирования компетенции.**

**А сейчас вернёмся к Слайду 3.**

**У вас есть ещё фигуры. Соотнесите их с фигурами на слайде. Нашли аналогичные?**

**Смоделируйте их. Можете ли вы найти их площадь?**

**Нет. Почему?**

**Вот для этого и существует палетка.**

**Возврат к слайду 10.**

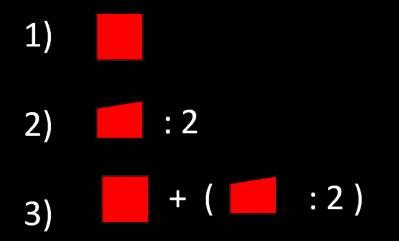
**Смотрите, как это надо сделать. Показ Объяснение.**

**Затем находит каждая группа площадь своей фигуры.**

**Алгоритм.**

1. Наложить палетку на фигуру.  
2. Сосчитать число **а** целых клеток внутри фигуры.  
3. Сосчитать число **b** клеток, входящих в фигуру частично.  
4. Сосчитать приближенное значение площади.   
S = a + b : 2 (если число b нечетное, то увеличить или уменьшить его на 1)

Нахождение фигуры схематично: например:

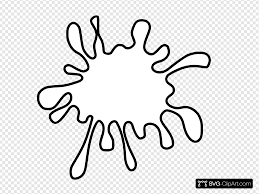
**[](http://mummi.ucoz.ru/_pu/5/59289847.png)**

**Работа по группам.**

**Отработка компетентностного умения.**

Открываем фигуры.

1 группа - клякса,



2 группа - овал,



3 группа – облако.



Находим площадь фигуры (у каждой группы свой рисунок) при помощи палетки или любым другим способом. Составляют письменно пошаговое решение своего задания при помощи алгоритма или палетки. Делают вывод.

**5 .Итог урока. Вывод по проблеме. Оценивание. Рефлексия.**

Диалог, позволяющий ученикам осмыслить полученные результаты и соотнести цели и внесенный вклад в коллективную работу.

- Чем занимались на уроке?

- Какой ответ на основной вопрос урока можем дать?

-Какие новые данные вы можете внести в наш кластер

- Чьи версии подтвердились?

- Какие трудности испытали на уроке?

Как оцените свою работу?

**6.Домашнее задание.**

Нарисовать осенние лужи по наблюдениям после экскурсии, измерить их площадь с помощью палетки, соблюдая алгоритм вычисления.