ГАПОУ СО «Вольский педагогический колледж им. Ф.И.Панферова»

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

**Дисциплина:** МДК 01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания

**Специальность:** 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Подготовила:

Епифанова Н.П.

преподаватель

2016

**Тема:**  **4.2 Общие вопросы методики обучения математике в начальных классах**

**Дисциплина:** МДК 01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания

**Специальность:** 44.02.02 Преподавание в начальных классах

**Курс: 2**

**Тема: Общие вопросы методики обучения математике в начальных классах**

**Цели занятия:**

**Дидактическая (обучающая):** систематизации и обобщения знаний об общих педагогических требованиях к организации обучения на уроках математики;

**Воспитательная:** поддержанияинтереса к учению; формирования профессиональной направленности, способствующей расширению педагогического кругозора; воспитания сознательности;

**Развивающая:** развития умения использовать организационные формы обучения в зависимости от возрастных особенностей учащихся; развития познавательной активности; внимания, памяти, воображения, логического мышления.

**Вид занятия:**  практическое занятие

**Тип урока:**  урок обобщения и систематизации полученных знаний.

**Методы:**

- информационно-развивающие (рассказ, беседа (проблемная, эвристическая) метод дедукции, метод индукции),

- наглядные (показ, демонстрация);

- практические (упражнения (тренировочные, творческие), решение проблемных ситуаций, ролевые, деловые игры,метод исследования)

**Внутрипредметные связи:** *Методика преподавания математики как педагогическая наука,**Начальный курс математики как учебный предмет, Методы обучения математике в начальных классах школы, Средства обучения математике.*

**Межпредметные связи:**

*обеспечивающие: связь*теории с УП.01, ПП.01 по ПМ 01 «Преподавание по программам начального общего образования»

*обеспечиваемые:* предметными кусами *математика* (ЕН.01)*, педагогика, психология, МДК 01.01*

**Оборудование и методическое обеспечение урока: Калинченко А.В**. Методика преподавания начального курса математики, ПР 21-22

**Студент должен в соответствии с ФГОС СПО:**

*Знать:* общепедагогические требования к организации обучения на уроках математики в начальных классах.

*Уметь:*  использовать методы, средства, организационные формы обучения при планировании урока в зависимости от возрастных особенностей учащихся.

**Формирование компетенций:**

**ОК 7.** Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.

**ПК 1.1.** Определять цели и задачи, планировать уроки.

**Литература:**

1. **Калинченко А.В.**

Методика преподавания начального курса математики: учеб. пособие для студ.учреждений сред. проф. образования / А.В.Калинченко, Р.Н.Шикова, Е.Н.Леонович, под ред. А.В.Калинченко. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с., гриф Минобр.

1. **Бантова М. А., Бельтюкова Г. В.,**

Методика преподавания математики в начальных классах

**Ход занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ эл.**  **зан.** | **Элементы занятия** | **Время** | **Методы** |
|  | **Организационная часть** | 1 | информационный |
|  | **Мотивация учебной деятельности**  Эффективность современного урока основывается на применении новых форм обучения. Деятельность каждого учителя должна быть сопряжена с творческим подходом. Погружение в мир знаний должно происходить при активном участии ребенка. Он должен искать, пробовать и ошибаться. Только тогда можно добиться положительного результата, а значит, способствовать становлению гармоничной, всесторонне развитой личности. Все сказанное требует от учителя умения организовать продуктивную деятельность на уроке. | информационный |
|  | **Сообщение темы, цели задач занятия**   * Сегодня проводим заключительный урок по теме *Общие вопросы методики обучения математике в начальных классах* и сделаем вывод об *организации обучения на уроках математики*   Наша деятельность будет направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:  **ОК 7.** Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.  **ПК 1.1.** Определять цели и задачи, планировать уроки. | 1 | информационный |
|  | **Актуализация опорных знаний студентов**   * Что представляет из себя методическая система обучения математике? * Что является главным компонентом этой системы? * Исходя из чего формулируются цели обучения? * Что такое программа УУД? * Итак, формировать весь перечень УУД нам поможет урок. Что такое урок? * Поговорим о нем подробнее. | 8 | - информационно-развивающие (беседа (эвристическая) |
|  | **Воспроизведение ранее полученных знаний и способов деятельности**  Обсуждение вопросов семинара № 1-7 | 35 | -информационно-развивающие (беседа проблемная, эвристическая), метод дедукции, метод индукции).  - наглядные (показ, демонстрация);  - практические (упражнения (тренировочные, творческие), решение проблемных ситуаций, ролевые, деловые игры,метод исследования) |
|  | **Самостоятельное выполнение практической части работы**  Выполнение заданий из вопросов семинара №8-13 | 35 | практические  решение проблемных ситуаций  метод дедукции, метод индукции, метод исследования |
|  | **Обобщение и систематизация знаний**  Обсуждение вопросов семинара №14 | 5 | практические  решение проблемных ситуаций  метод дедукции, метод индукции |
|  | Подведение итогов: оценивание | 5 | информационный |
|  | Задание на дом: | информационный |

**Обсуждение вопросов семинара**

* Правильно организовать урок нам поможет содержание такого предмета как МПМ.

1. **Что такое Методика преподавания математики и что вы о ней знаете?**

МПМ призвана, как наука дать ответы на 3 основных вопроса, связанных с обучением:

* зачем обучать математике?
* что изучать?
* как обучать?
* В чем заключается содержание каждого вопроса?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Зачем?** | **Что?** | **Как?** |
| * дать прочные знания; * человек должен отвечать потребностям общества; * мог идти «в ногу» с уровнем развития средств производства, технич. прогресса; * обучение решает развивающ. ф-ции (мышление, речь,…). | * овладеть системой ЗУН; * натур. число и ноль; * 4 арифметич. действия; * св-ва действий; * учить решать задачи (простые, составные); * алгебраич. материал; * геометрический материал; * дроби; * величины. | * обучение должно быть развивающим; * соблюдать преемственность; * выбор методов, средств, форм обучения – подчинить теме урока; * обучая, повышать эффективность, разнообразия упражнений, вопросы; * знания должны применяться самостоят. и в измененных условиях. |

1. **Каков алгоритм подготовки учителя к уроку?**
2. **Рассмотрим такую ситуацию:**

**Учитель повел детей на пруд.** Увидев жука – плавунца, он обращает внимание на его

размеры, форму, окраску. Рассматривая жука, ученики замечают, что у него две пары крыльев: верхние – жесткие, черные; нижние – мягкие, светлые; три пары ног разной длины. Сравнивая его с жуком – водолюбом, дети говорят, что плавунец больше, а водолюб меньше и усы у него короче, чем у плавунца.

* Какие цели (О, Р, В) решались учителем в ходе экскурсии?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Образовательные** | **Развивающие** | **Воспитательные** |
| * Закрепление математических понятий: размер, форма, больше, меньше; * Пространственные отношения: вверх, вниз; сравнение по протяженности: длиннее и короче. Счет предметов. | * Развитие внимания, формирование умения выполнять мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение), развитие речи; | * Расширение кругозора; * Связь с жизнью; * Формирование познав. интереса; * наблюдать; * бережное отношение к природе |

.

* Выполните анализ страниц учебника математики для 3(1) класса «Школа 21 века» и определите направленность цели обучения на уроке: **с.12-13**
* Проанализируйте задания из учебника 3(1) класса «Школа 21 века» и определите **воспитательную** направленность задач: стр.14, задача № 48, стр.32 задачи №127, 128,129, стр.39, задача № 161, стр.72, задача № 316.

**Т.о. делаем вывод, что мы узнали о содержании учебного материала?**

**что содержание учебного материала наряду с образовательными возможностями позволяет формировать практические навыки, вести воспитательную работу: бережное отношение к природе, к животным, знакомство с профессиями и др.**

1. **Перейдем к следующему компоненту методической системы – методы обучения.**

* Что такое метод?
* Какие методы вы знаете?
* У вас в раздаточном материале приведены примеры фрагментов урока. Рассмотрите их и определите, какими методами обучения пользуется учитель при ознакомлении с дробями в III классе.Эту работу можно выполнять в парах, посоветуйтесь и запишите ответ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ситуация** | **Методы** |
| 1. – Не всегда число можно разделить нацело. Часто приходится делить конфету, яблоко на двоих.  * Приведите примеры случаев, когда число не делится нацело...   \*\*\*   1. – Возьмите полоску, разделите ее перегибанием на 4 равные части.   Покажите.   * Разрежьте квадрат на 4 равные части. Покажите. * Закрасьте 2/3 прямоугольника. Покажите.   \*\*\*   1. – Рассмотрите рисунок.   Покажите 1/6 круга.   * Каким цветом закрашено 3/8 прямоугольника. * На сколько равных частей разделен квадрат? * Как назвать одну такую часть? | Беседа  Практический, наглядный, контроль знаний  Беседа, иллюстрация, контроль |

* Проверка.
* Просмотрите фрагмент урока по математике в 1 классе по системе «Школа России» и определите методы, которыми пользуется учитель. (словесный, наглядный, практический, метод контроля, демонстрация (умения вести счет), метод поощрения)

1. **Наиболее часто на уроках математики встречается такой вид работы как устный счет. Расскажите о методических требованиях к нему.**

* **Можно ли его провести в нестандартной форме? Какие игры вы можете предложить?**
* Давайте посмотрим игру, которую подготовила дома …. (Заготовки для игры на доске)
* Игра «Закрой окна». Такую игру можно проводить с целью формирования вычислительных навыков. В нашей игре будут проверяться табличные и внетабличные случаи умножения. Перед началом игры учащимся необходимо сообщить название игры. Игровую задачу и учебную.
* Сейчас мы с вами поиграем в игру «Закрой окна». Наша задача: сделать так, чтобы все окна были закрыты, а для этого вам необходимо воспользоваться таблицей умножения. (числа: 36, 24)

24

* Какой метод использовался на этапе *Актуализации знаний* при проведении игры.
* Перейдем к такому этапу урока как *Изучение нового.*

1. **Рассмотрение вариантов ознакомления с темой «Переместительное свойство умножения», анализ их с точки зрения используемых методов**

* Сейчас мы с вами просмотрим различные варианты ознакомления с темой «Переместительное свойство умножения», оценим уровень мыслительной деятельности учащихся на таком уроке и выполним анализ с точки зрения используемых методов

**1 вариант**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

* Рассмотрите первый прямоугольник. Как узнать, сколько квадратов в прямоугольнике? (в ходе ответов детей появляются два примера: 3·6, 6·3)

Аналогичная работа проводится с остальными прямоугольниками.

* Мы считали квадраты двумя способами. Что можно сказать о полученных результатах?
* Сравните примеры каждой пары. В чем сходство и различие?
* Какой вывод можно сделать?

**2 вариант**

* Запишите произведение чисел 4 и 3. Вычислите результат. (запись 4·3=12)
* Запишите произведение чисел 3 и 4. Вычислите результат. (запись 3·4=12)

Аналогично записываются произведения чисел 5 и 4, 6 и 2)

* Обратите внимание, что множители в каждой паре переставлены местами, и произведение при этом не меняется. Какой же вывод можно сделать?

**3 вариант**

* Найдите значения выражений самостоятельно:

6+3

3+6

7+4

4+7

5+2

2+5

* Каким свойством можно воспользоваться при выполнении задания?
* Подумайте, как установить, выполняется ли переместительное свойство для умножения?
* Проверьте это самостоятельно.

\*\*\*\*

* Выделим методы и приемы, используемые при обучении.

Ответ:

**1 вариант:** Методы: наглядный беседа, самостоятельная работа, частично-поисковый, индуктивный. Приемы: наглядный, сравнение, обобщение.

**2 вариант:** Методы: словесный - объяснение учителя, самостоятельная работа. Приемы: обобщения.

**3 вариант:** Методы: самостоятельная работа, постановка проблемы, исследовательский. Приемы: анализ, синтез, аналогия, сравнения, обобщения.

* Какому же из вариантов вы отдадите предпочтение?

**Вывод:**

* Просмотрев различные варианты фрагментов урока, поговорив о методах, мы можем сделать вывод: зачем нам нужны методы на уроке?
* использование методов обучения позволяет обеспечить

заинтересованность и вовлеченность обучающихся в учебную, исследовательскую деятельность; формирование знаний, умений; формирование УУД

1. **Одним из видов работы на уроке является «Проверка домашнего задания».**

* Зачем планируется такой вид работы? (контроль, самоконтроль, самостоятельность, решение задач развивающего характера, формирование познавательных и регулятивных УУД)
* Поговорим о контроле знаний. Учитель в ходе урока осуществляет оценивание. Иногда возникают ситуации, когда ученик работает на уроке лучше, чем обычно, хочется его поощрить.
* Назовите способы повышения стимулирующей роли 5-ти бальной шкалы.

Способы повышения стимулирующей роли 5-ти бальной шкалы:

1. Использование оценок со знаком ±, но только словесно
2. Дополнение цифровой оценки словесной.
3. Выставление в дневник, сопровождая записью.
4. Опора на коммуникативный мотив: хвалить (можно перед классом, но не ругать).
5. Организация соревнования с самим собой.

**Итак, мы рассмотрели основные этапы урока в начальной школе, поговорили о методах и формах обучения, т.е. учились организовывать деятельность учащихся, планировать уроки.**

**Постарайтесь сформулировать предложение «Я знаю, что ….» или «Я знаю, как ….»**

Дома:

1. Занимательный материал оформить книжечкой
2. Внеклассное занятие - напечатать
3. Презентацию для внеклассного занятия

**Самостоятельное выполнение практической части работы**

1. Выберите правильный ответ

Методика обучения математики как наука исследует:

1. Виды и формы уроков в начальной школе;
2. Содержание обучения математике;
3. Психологические особенности восприятия учащимися начальной школы математических объектов;
4. Организацию деятельности учащихся на уроках.
5. Методы обучения, развивающие мыслительную деятельность, это;

а) классификация;

б) объяснение;

в) рассказ;

г) показ образца.

1. Используя учебники 1 кл. «Школа России» составьте перечень знаний, умений, навыков ученика, окончившего 1 кл.,
2. Проанализируйте построение учебников 1 и 2 кл. «Школа 21 века», найдите различия.
3. Ознакомьтесь с учебником 2 кл. «Школа России» и заполните таблицу:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Концентры** | **Арифм. материал** | **Алгебр.**  **материал** | **Геометр.**  **материал** | **Основн.**  **величины** |
|  |  |  |  |  |  |

1. По учебнику 2 кл. «Школа России» проанализируйте тему на с.62 с точки зрения требований к содержанию начального курса математики. Какие цели обучения решаются на данном уроке.
2. **Заполните таблицу**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Формирование** | | |  |  |  |
| **Метод** | **кругозора, мировоззрения** | **теоретических знаний** | **Практических умений** | **Добывать, систематизировать и применять** | **Умения учиться** | **Формирование знаний, умений** |
| Рассказ |  |  |  |  |  |  |
| Беседа |  |  |  |  |  |  |
| Работа с книгой |  |  |  |  |  |  |
| Иллюстрац. |  |  |  |  |  |  |
| Упражнения |  |  |  |  |  |  |
| Познават. игры |  |  |  |  |  |  |

ГАПОУ СО «Вольский педагогический колледж им. Ф.И.Панферова»

ИНСТРУКЦИОННО - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

на выполнение практического занятия

**Дисциплина:** МДК 01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания

**Специальность:** 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Подготовила:

Епифанова Н.П.

преподаватель

2016

ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

на выполнение практического занятия

**Тема: Общие вопросы методики обучения математике в начальных классах**

**Наименование работы**: практическая работа.

**Цель работы**: создать условия длясистематизации и обобщения знаний об общих педагогических требованиях к организации обучения на уроках математики;

**Приобретаемые навыки и умения**: организация собственной деятельности, определение методов решения профессиональных задач, оценивание их эффективности и качества.

**Норма времени**: 1 ч.

**Оснащение рабочего места**: инструкционные карты, учебники начальных классов.

**Литература:**

1. **Калинченко А.В.**

Методика преподавания начального курса математики: учеб. пособие для студ.учреждений сред. проф. образования / А.В.Калинченко, Р.Н.Шикова, Е.Н.Леонович, под ред. А.В.Калинченко. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с., гриф Минобр.

1. **Бантова М. А., Бельтюкова Г. В.,**

Методика преподавания математики в начальных классах

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИ ДОПУСКЕ К ЗАНЯТИЮ:

* Что представляет из себя методическая система обучения математике?
* Что является главным компонентом этой системы?
* Исходя из чего формулируются цели обучения?
* Что такое программа УУД?
* Что такое урок?

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ:

Выполнить упражнения согласно заданию.

ПОРЯДОК (АЛГОРИТМ) ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ:

1. Выберите правильный ответ

Методика обучения математики как наука исследует:

1. Виды и формы уроков в начальной школе;
2. Содержание обучения математике;
3. Психологические особенности восприятия учащимися начальной школы математических объектов;
4. Организацию деятельности учащихся на уроках.
5. Методы обучения, развивающие мыслительную деятельность, это;

а) классификация;

б) объяснение;

в) рассказ;

г) показ образца.

1. Используя учебники 1 кл. «Школа России» составьте перечень знаний, умений, навыков ученика, окончившего 1 кл.,
2. Проанализируйте построение учебников 1 и 2 кл. «Школа 21 века», найдите различия.
3. Ознакомьтесь с учебником 2 кл. «Школа России» и заполните таблицу:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Концентры** | **Арифм. материал** | **Алгебр.**  **материал** | **Геометр.**  **материал** | **Основн.**  **величины** |
|  |  |  |  |  |  |

1. По учебнику 2 кл. «Школа России» проанализируйте тему на с.62 с точки зрения требований к содержанию начального курса математики. Какие цели обучения решаются на данном уроке.
2. **Заполните таблицу**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Формирование** | | |  |  |  |
| **Метод** | **кругозора, мировоззрения** | **теоретических знаний** | **Практических умений** | **Добывать, систематизировать и применять** | **Умения учиться** | **Формирование знаний, умений** |
| Рассказ |  |  |  |  |  |  |
| Беседа |  |  |  |  |  |  |
| Работа с книгой |  |  |  |  |  |  |
| Иллюстрац. |  |  |  |  |  |  |
| Упражнения |  |  |  |  |  |  |
| Познават. игры |  |  |  |  |  |  |

**Оценка результатов работы**. В критерии оценки уровня подготовленности студента входят: уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине; умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач. Уровень подготовки студента оцениваться в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).