Доклад на кафедре

 учителей начальных классов

**«Технология проектного обучения на уроках математики в начальной школе»**

Составитель:

 Багацкая Валентина Сергеевна,

учитель начальных классов

2023 г.

**«Технология проектного обучения на уроках математики в начальной школе»**

**1. Вступление.**

Добрый день дорогие коллеги! Сегодня я хочу предложить вашему вниманию **Технологию проектного обучения на уроках математики в начальной школе.**

***Цель мастер - класса:***

познакомить слушателей с особенностями организации и проведения проектного занятия по математике

***Для достижения цели поставила перед собой следующие задачи***:

- осветить современные подходы к организации проектной деятельности школьников;

- систематизировать информацию об отличительных характеристиках и о формах представления результатов проектной деятельности учащихся;

- научить в общих чертах методике постановки проектной деятельности школьников.

Ко мне на урок приходят одновременно дети с разными способностями, склонностями, увлечениями, различным уровнем подготовки. В этом случае моя задача– включить в активную работу по своему предмету каждого ребенка, чтобы каждому было интересно, чтобы каждый за 45 минут урока прожил маленькую жизнь, а не просто считал минуты до звонка. Поэтому я стараюсь предоставить каждому возможность испытать свои силы в разнообразной по форме, содержанию и направленности совместной деятельности с учетом его индивидуальности и выбора, используя при этом различные современные образовательные технологии, одной из которых является метод проектов.

В начале урока «открытия» знаний я организую  включение каждого ребенка в учебный процесс. Затем идет подготовка их мышления к самостоятельному выполнению следующего шага и осознание его необходимости. На этапе проектирования каждый ребенок сам ставит перед собой учебную цель, определяет средство и способ ее  достижения, строит и реализует план своих действий. Затем самоконтроль, самооценка, включение в систему знаний, тренинг, сопровождающийся рефлексивным осмыслением и коррекцией своих индивидуальных затруднений. И только после этого контроль, причем обучающий.

Такой способ учения становится для детей привычным и радостным: позволяет усвоить знания, пережить свой личный успех в познавательной деятельности, найти и исправить собственные ошибки.

Из исследований известно, что учащиеся удерживают в памяти:

 - 10% от того, что они читают;

 - 26% от того, что они слышат;

 - 30% от того, что они видят;

 - 50% от того, что они видят и слышат;

 - 70% от того, что они обсуждают с другими;

 - 80% от того, что основано на личном опыте;

 - 90 % от того, что они говорят (проговаривают) в то время, как делают;

 - 95% от того, чему они обучаются сами.

Еще Ж. – Ж. Руссо заметил, что среди многих тропинок к знанию самая важная и самая короткая та, что позволяет получать знания с затруднениями.

О том же говорил и Л. В. Занков: «Опыт преодоления дает личности возможность полноценно развиваться, помогает становлению тех качеств, которые нужны для того, чтобы быть успешным в жизни».

**2. Теоретическая часть.**В начальной школе математика является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника. Ученики в процессе последовательного выполнения различных заданий смогут зафиксировать в наглядно-логичной форме содержание изучаемого материала. Игровые формы работы: игры, загадки, задачи на смекалку дают возможность усвоению нового материала.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени.

 Когда речь идет о проектной деятельности, индивидуальной или групповой, необходимо, чтобы целью познавательных действий учащихся было не просто усвоение содержания, а решение определенной проблемы на основе этого содержания, т.е. активное применение получаемых знаний либо для получения нового знания, либо для получения практического результата на основе применения полученного знания.

 Ученики должны четко представлять себе, как можно использовать полученные ими теоретические результаты на практике.

 В основе методов проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умения самостоятельно конструировать свои знания, умения ориентироваться в информационном пространстве, анализировать полученную информацию, самостоятельно выдвигать гипотезы, умения принимать решения (поиск направления и методов решения проблемы); развитие критического мышления, умения исследовательской, творческой деятельности. Этот подход ограничено сочетается с групповым подходом к обучению. Собственно обучение в сотрудничестве является как бы частью метода проектов.

- Давайте попробуем определить, какие бывают типы проектов?

а) **Исследовательские**. Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности проекта для всех участников, продуманных методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов. **Пример: проекты для старшеклассников: эссе, исследовательские рефераты.**

б) **Творческие**. Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры, она только намечается и далее развивается, подчиняясь логике и интересам участников проекта. **Пример: газета, видеофильм, спортивная игра, подготовка выставки.**

в) **Игровые.** В таких проектах структура также только намечается и остается открытой до окончания проекта. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, осложняемые придуманными участниками ситуациями. Результаты таких проектов могут намечаться в начале проекта, а могут вырисовываться лишь к его концу. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности все-таки является ролево-игровая, приключенческая. **Пример: сценарий праздника эпохи, фрагмент урока, кроссворды.**

г) **Информационные проекты.**этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. **Пример: различные сообщения, доклады.**

д) **Практико-ориентированные.** Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала предметный результат деятельности участников проекта. Причем этот результат обязательно ориентирован на интересы самих участников. Такой проект требует хорошо продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, четкие выводы и участие каждого в оформлении конечного продукта. Здесь особенно важна хорошая организация координационной работы. **Пример: проект закона, справочный материал, программа действий, совместная экспедиция, наглядное пособие.**

Ученический проект представляет собой совокупность определенных действий, реализующих замысел для создания реального объекта, предмета или теоретического продукта. Особенности проектного занятия: исследовательский характер, самостоятельность, результативность.

В начальных классах по учебнику математике по УМК “Школа России” есть проекты, которые дети выполняют самостоятельно. Проекты выполняются по полугодиям.

**Проекты в 1 классе по темам:**

1). «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках». (Работа проводится в течение всего полугодия.)

2). «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

**Проекты во 2 классе.**

*Математика.*

1). « Математика вокруг нас. Узоры на посуде».

2). « Оригами».

**Проекты в 3 классе.**

*Математика.*

1). «Математические сказки».

2). «Задачи – расчёты».

**Проекты в 4 классе.**

*Математика.*

1). «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».

2). «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

 Эти проекты развивают у ребят логику, абстрактное мышление, а в старших классах продолжается на уроках геометриии.

Для каждого проекта есть описание, по которым выполняют эти проекты. Материал изложен доступным для детей. Дети должны с интересом выполняют эти проекты. Я представляю вашему вниманию проект учащихся 3 класса, на тему: « Задачи – расчеты».

*Дорогие мои ученики!*

-Сегодня мы с вами попробуем сделать мини проект по теме: «Задачи-расчёты»

Для работы над проектом нам нужно пройти этапы.

Напоминаю, что этапы работы над проектом могут быть следующими:
1.Определение темы, цели проекта.
2. Формирование групп, планирование, распределение труда (выбор методов и объектов исследования).
3. Исследование проблемы на основе распределения труда.
4.Оформление проектных материалов.
5.Презентация (защита) проекта.

-Если название нашего проекта «Задачи-расчёты» , то какая цель будет стоять перед нами. Давайте попробуем определить цель?

-Да, целью нашего проекта является:

**Цели проекта:**

Рассмотреть и решить задачи-расчёты, которые используются в повседневной жизни человека.

**Задачи проекта:**

Проанализировать жизненные ситуациив семье и выявить из них задачи-расчеты.

Составить и решить эти задачи.

-В жизни мы сталкиваемся с ремонтом квартиры. Давайте попробуем рассчитать ремонт квартиры. Бюджет у нас ограничен. Для каждой группы дается задания. Составить задачи-расчеты.

**1 группа: «Обои ».**

**2 группа: «Плинтусы».**

**3 группа: «Лак- краска дляпокрытия пола».**

**4 группа: «Бордюры».**

1 проект.

**Задачи-расчеты.**

Папа с мамой решили приклеить новые обои в детской комнате. Нужно рассчитать количество и стоимость обоев.

Длина комнаты 5 м, ширина 4 м, высота 3 м.

Ширина дверного проема 1 м, а высота 2 м.

Ширина окна 1 м, высота 2 м.

Длина рулона 10 м, ширина 1 м.

Стоимость 1 рулона 1000 рублей.

1 проект.

**Задачи-расчеты.**

Папа с мамой решили заменить плинтусы в детской комнате. Нужно рассчитать количество и стоимость плинтусов.

Длина комнаты 5 м, ширина 4 м.

Ширина дверного проема 1 м, а высота 2 м.

Длина 1 плинтуса 3 м и стоит 64 рубля

1 проект.

**Задачи-расчеты.**

Папа с мамой решили заменить бордюры в детской комнате. Нужно рассчитать количество и стоимость бордюров.

Длина комнаты 5 м, ширина 4 м.

Длина 1 бордюра 2 м и стоит 40 рублей

1 проект.

**Задачи-расчеты.**

Папа с мамой решили покрыть лаком пола. Нужно рассчитать, сколько лака потребуется и его стоимость.

Длина стола 2 м, ширина 1 м.

Сиденье стула квадратной формы шириной 35 см, спинка 35см и 20 см.

В магазине мы узнали, что банка лака хватает на покраску 5 м2и стоит 250 рублей.

**Защита работ**.

**2 задание.**

**Творческое задание.**

**Каждая группа придумываетсвою задачу-расчёт, с которой сталкивается в жизни.**

**Защита работ.**

**3. Подведение итогов мастер-класса (рефлексия).**

А сейчас мы подведем итоги урока.

Для учащихся я предлагаю на выбор незаконченные предложения. Продолжите их пожалуйста:

Закончите предложения:

На уроке я узнал(а)……………

Самым интересным для меня было……….

Сегодня на уроке не было трудным…………….

Спасибо всем за работу!

**ВЫВОД**

На таких уроках у учащихся развивается **умение применять полученные знания в нестандартных ситуациях**, при решении творческих и логических заданий, а также **развивается воображение, наблюдательность, любознательность, логическое и образное мышление, расширяется кругозор и словарныйзапас.**

При использовании проектной технологии задача учителя многократно усложняется. Теперь он не просто объясняет новый материал, а создает ситуацию, **когда дети сами его «откроют» для себя.** Таким образом, ребенок становится в позицию своего обучения и, как результат, у него образуются новые знания, он овладевает новыми  способами действия. У учащихся  формируются  такие **мыслительные операции как анализ, синтез, оценка и рефлексия.Учитель** перестает выполнять просто информационные функции, а **становится управленцем**, **организующим самостоятельную познавательную  деятельность детей.**