Из опыта работы по внедрению задачного метода на уроках математики.

В своём выступлении я хочу поделиться опытом внедрения задачного метода на уроках математики. С данным методом я познакомилась на курсах повышения квалификации. Вели данный курс Маргарита Алексеевна Гончарова, заведующая кафедрой математического образования, информатики и ИКТ АКИПКРО, доцент лаборатории АКИПКРО по сопровождению деятельностных практик и Наталья Валерьевна Решетникова, заведующая лабораторией АКИПКРО по сопровождению деятельностных практик.

Лев Борисович Выгодскийсказал: «Знание не есть готовый капитал или готовое блюдо, знание всегда деятельность, война человечества за обладание природой». Его ученик Даниил Борисович Эльконин на вопрос, каким же образом ребёнок должен включаться в образовательный процесс, ответил: «Действием!»

Переходным мостиком от сложившегося в массовой школе обучения к деятельностному является задачно - проблемный подход (автор – Владимир Александрович Львовский). Задачный подход осуществляется в рамках конкретной локальной ситуации «здесь и сейчас». Например, при прохождении определенного параграфа учебника, когда учитель начинает новую тему не с передачи знаний, а с того, что ставит проблему или создает проблемную ситуацию. То есть ребенок не получает знания в готовом виде, а решает проблемную задачу и за счет этого выходит на новый способ действия.

Учебная задача вырастает из обычной практики, научиться чему-либо невозможно без выполнения действия. Если удалось для себя открыть новый способ действия и понять меру его общности, то мы не только справились со своей практической проблемой, которая нам не давалась, мы освоили новый способ действия, стали способнее, изменили себя! В этом – главный результат решения.

Если при решении конкретно-практических задач вдруг обнаруживается неумение, неспособность решить какую-то из них, то этот момент и есть точка, в которой возможна постановка задачи учебной. В случае, когда происходит постановка учебной задачи, учащийся, дойдя до границы своих возможностей, исчерпав все доступные ему средства, он попробует определить, что именно у него не получается, чего он не знает о новой ситуации, какими конкретно умениями не владеет.

Основные черты учебной (задачной) ситуации:

* условия, в которые помещаются дети, диктуют необходимость действия;
* задание для детей обязательно должно содержать трудность;
* задание для детей должно включать знания и способности, сформированные ранее;
* знание, вырабатываемое детьми, служит им средством разрешения ситуации.

Каждая учебная задача представляет собой некоторую проблему, для решения которой ребятам требуется овладеть новыми знаниями или новым способом действий, или новым мыслительным приѐмом. Предъявление учебной задачи происходит в рамках проблемной ситуации, создаваемой учителем.

Требования к формулировке конкретно – практической задачи (КПЗ).

1. Задача – детская
2. Задача => действие
3. Задача → способ действия
4. Задача ≠ Средство
5. Задача должна вызывать посильную трудность у учащегося

Задача должна быть детской. Детской – это не значит быть несерьезной, шуточной, сказочной и др. Детской означает вызывать учебный интерес к своему содержанию. Она должна быть приближена к жизненной, практической ситуации, близкой и актуальной для ребенка. Например, задача «Решить уравнение» не может быть детской, т.к. сразу у ребенка возникает вопрос «А зачем?».

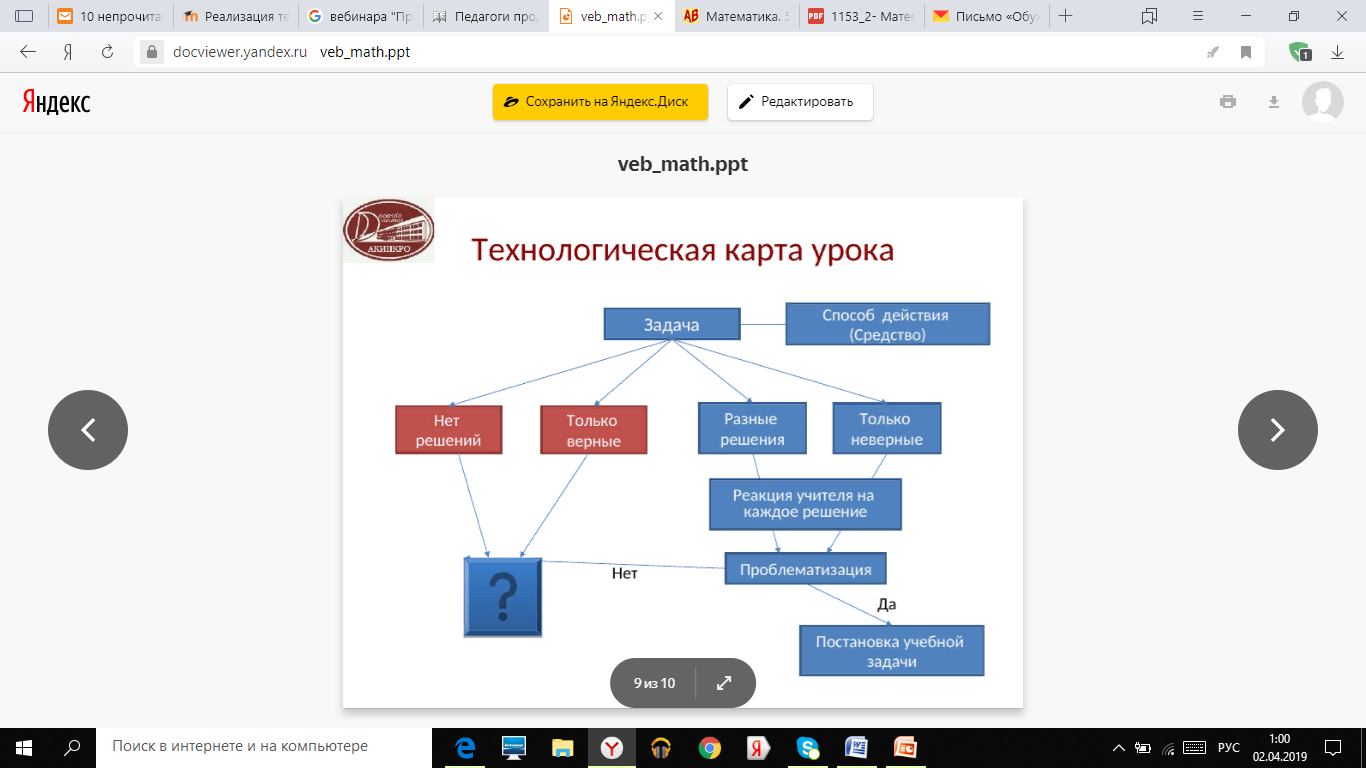
Задача должна запускать действие. При формулировании задачи должно быть требование, а не вопрос. Решая задачу, ребенок должен не оперировать абстрактными понятиями, а оперировать математическими моделями (числовая прямая, треугольник и др.), позволяющими осуществлять действия.

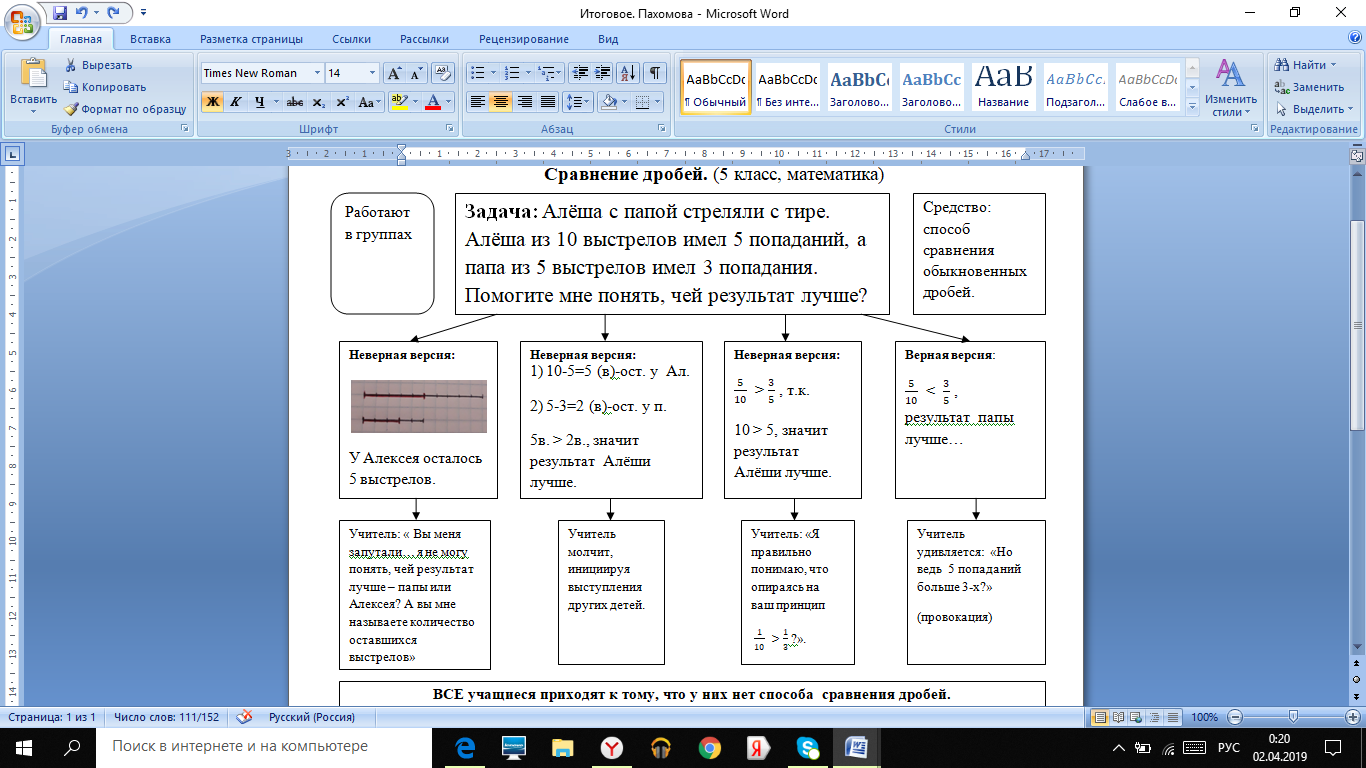
Задача предусматривает возможность открытия детьми нового способа решения. Ребенок не сможет решить эту КПЗ без нового способа.

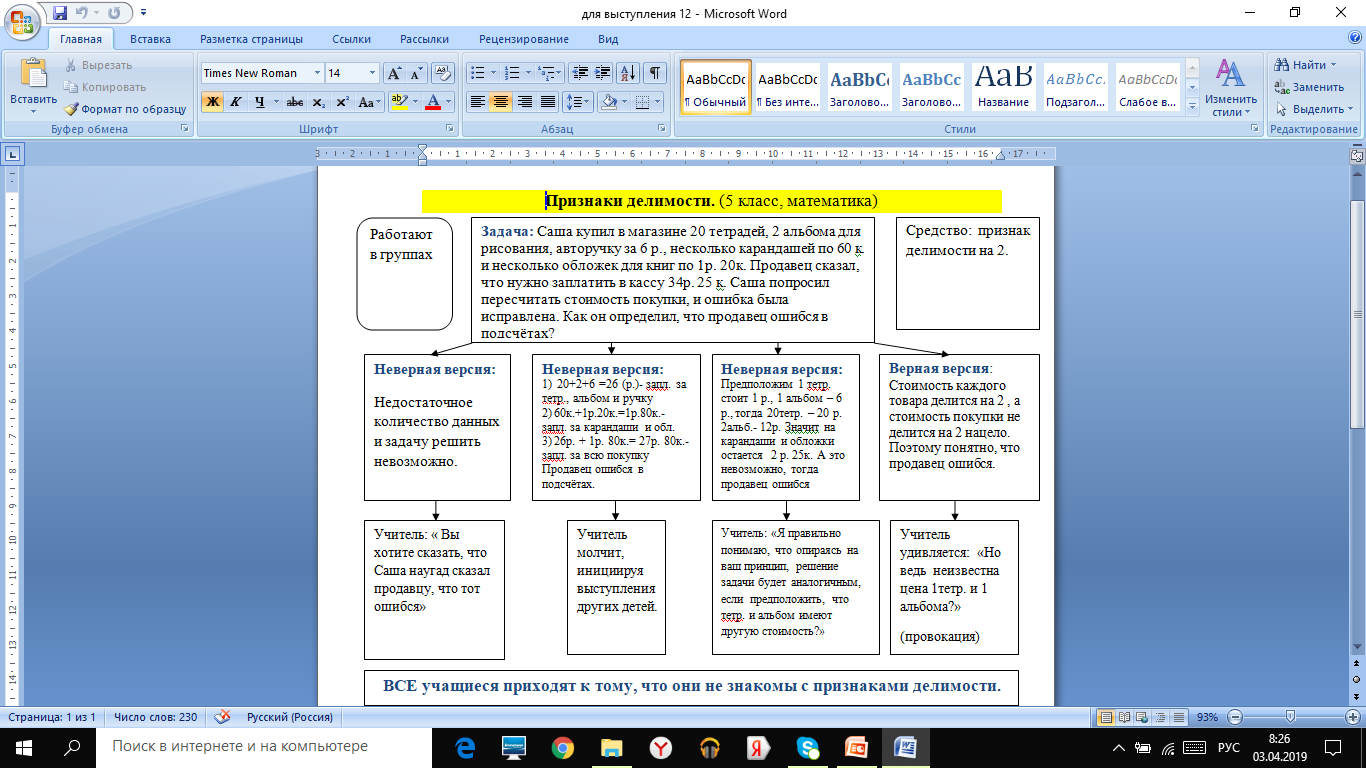
Задача должна вызывать посильную трудность у учащегося. Если при встрече с КПЗ ребенок не испытал трудности, то КПЗ не сможет перейти в учебную задачу, а, следовательно, ребенок уже владеет культурным способом и поэтому продвижения по пути «не знаю - узнаю» нет. Значит, нет продвижения в развитии этого ребенка. Кроме того, если КПЗ является слишком трудной для ребенка, и он не может приступить к ее решению имеющимися средствами, то он не сможет выполнить никаких действий.

На этапе проектирования подобного урока я не пишу конспект урока, а рисую проект урока. Пытаюсь представить урок в виде схемы, где в определенных точках возникают разветвления. Предполагаю, что на вопрос учителя дети могут отреагировать по-разному, и в зависимости от их реакции продолжение урока пойдет по одному или другому сценарию. Если же часть детей отреагировали так, а часть – иначе (что чаще всего и бывает), возникает третий вариант развития событий. То есть у учителя появляется вариативное видение ситуации, развивается гибкость мышления и поведения.

**Технологическая карта урока**







Но решение учебной задачи, т.е. обнаружение общего способа решения всех задач данного типа, не защищает от технических ошибок, например, в вычислениях, но предотвращает ошибки в способе решения конкретно-практических задач.

Список литературы

1. Задачный подход при обучении математике / М.А. Гончарова, Н.В. Решетникова // Вестник образования. – 2017. – № 22. – С. 38-43.
2. Клековкин Г.А. Задачный подход в обучении математике: Монография / Г.А. Клековкин, А.А. Максютин. – М., Самара: СФ ГОУ ВПО МГПУ, 2009.–184 с.
3. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – 16 изд. – М. : Просвещение, 2017. – 272 с.: ил.
4. Проблемное обучение на уроках математики / М.А. Гончарова, Н.В. Решетникова // Школьные технологии. – 2013. – № 2. – С. 96-105.

5. Эльконин, Д.Б. Избранные педагогические труды / Д.Б. Эльконин / Под ред. В.В. Давыдова, В.П. Зинченко. – М.: Педагогика, 1989. – 554 с.