

Е.В. Семенова,
учитель математики
МАОУ «СОШ № 152 г. Челябинска»
28 декабря 2015 г.

Тезисы выступления на педагогическом совете

Формирование коммуникативной компетенции учащихся подросткового возраста на уроках математики

Компетенция – способность применять знания, умения, успешно действовать на основе практического опыта при решении общего рода задач.

Коммуникативная компетенция – приобретенное в процессе естественной коммуникации или специально организованного обучения особое качество личности

Важность формирования коммуникативной компетенции учащихся связана с возрастными особенностями подросткового возраста. Характерной чертой этого возраста является любознательность, пылливость ума, стремление к познанию и информации. Как правило, подростки направляют умственную деятельность на ту сферу, которая больше всего их увлекает.

В этот период учебная деятельность перестает быть ведущей, лидирующие позиции начинает занимать общение со сверстниками. Именно поэтому подростковый возраст является наиболее эффективным для организации совместной деятельности и продуктивным для формирования коммуникативной компетенции.

Федеральный государственный образовательный стандарт устанавливает требования к личностным, метапредметным, предметным результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования.

Предполагается, что результатом формирования коммуникативных компетенций будут являться умения:

- учитывать разные мнения и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве (навыки работы в паре, группе);
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- уметь аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- уметь осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- понимать смысл простого текста;
- знать способы поиска информации;
- достаточно точно, последовательно и полно передавать информацию;
- уметь задавать учебные вопросы;

- уметь ставить вопросы;
- формулировать собственное мнение и позицию в устной и письменной форме;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Формирование коммуникативной компетенции – непрерывный педагогический процесс, требующий **усилий совместной деятельности обучающегося и учителя**. Главной задачей учителя становится создание условий, «развивающей среды», в которой становится возможной формирование коммуникативной компетенции.

«Человека нельзя «сделать», «произвести», «вылепить» как вещь, как продукт, как пассивный результат воздействия извне, но можно только обусловить его включение в деятельность, вызвать его собственную активность и исключительно через механизм его собственной (совместно с другими людьми) деятельности он формируется в то, что делает его эта деятельность», - Генрих Степанович Батищев, советский философ.

Предлагаю вашему вниманию примеры из практики работы.

1. Использование математических задач, содержание которых мотивирует учащихся на проявление инициативы и самостоятельности.

Рассмотрим задачу. *Водитель едет на автомобиле по городу со скоростью 60 км/ч. На сколько нужно увеличить скорость автомобиля, чтобы проехать 1 км пути на 1 полминуты быстрее?*

Как сделать ее личностной? Для решения следующей задачи решите, кто вы, математик или пешеход?

Еще одна задача на этапе актуализации знаний на уроке по теме «Деление десятичных дробей».

Из платины можно изготовить тончайшую проволоку, 60 км которой весят 1 г. Из 1 г серебра можно сделать проволоку длиной 1,8 км.

*Сможет ли **каждый из вас** удержать в руке моток серебряной или платиновой проволоки такой длины, что ее можно было бы протянуть до Луны?*

Для формирования коммуникативной компетенции – личностная адресность образования.

2. Организация обсуждения.

Формирование умения рассуждать, высказывать свое мнение, вступать в диалог с учителем, слушать мнение каждого.

Например, при изучении темы «Угол». Как вы понимаете?

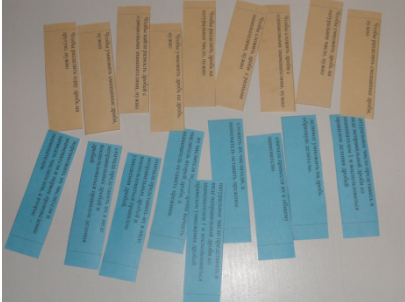
Угол зрения. Во главу угла.

Урок по теме «Проценты»

Гений – это 1 % таланта и 99% труда. Урок по теме расстояние
«Большое видится на расстоянии» С. Есенин
«Дистанции огромного размера» Грибоедов

3. Организация взаимодействия в паре или группе(формирование умения сотрудничать, работать в команде).

- Работа с правилами. Восстановите правило



- При изучении темы «Расстояние».

Практическое задание

Найдите с помощью отвеса и линейки расстояние от края парты до пола, от края сиденья стула до пола.

- К доске выходят десять учеников с карточками. *Составьте наибольшую десятичную дробь из девяти цифр и запятой.*
- Подведение итогов урока соревнования – *обсудите, кому вы поставите отметку 5.*

При устном опросе у доски можно использовать следующие приемы:

- *Выбери себе помощника*
- *Кто кого? Выбери себе противника* (Учащиеся выполняют одно и то же задание. Побеждает тот, кто быстро и правильно выполнил задание).

4. Поиск информации, устное сообщение, работа со словами

1) Работа с энциклопедической литературой.

Найти информацию о Симоне Стевине и сделать устное сообщение.

Дополнение учителя к выступлению учащихся.

«Мысль выражать числа десятью знаками... настолько простая, что... трудно понять, насколько она удивительна» Пьер Симон Лаплас, французский математик 1749-1827гг.

Симон Стевин свою роль в открытии десятичных дробей характеризует так: «Может же недалекий умом деревенский медведь по счастливой случайности набрести на дорогой клад, не применив при этом никакой учености! Такой именно случай имеет место здесь».

2) Поиск информации в Интернете

Останкинская телебашня, Шуховская телебашня

«Семь футов под килем»

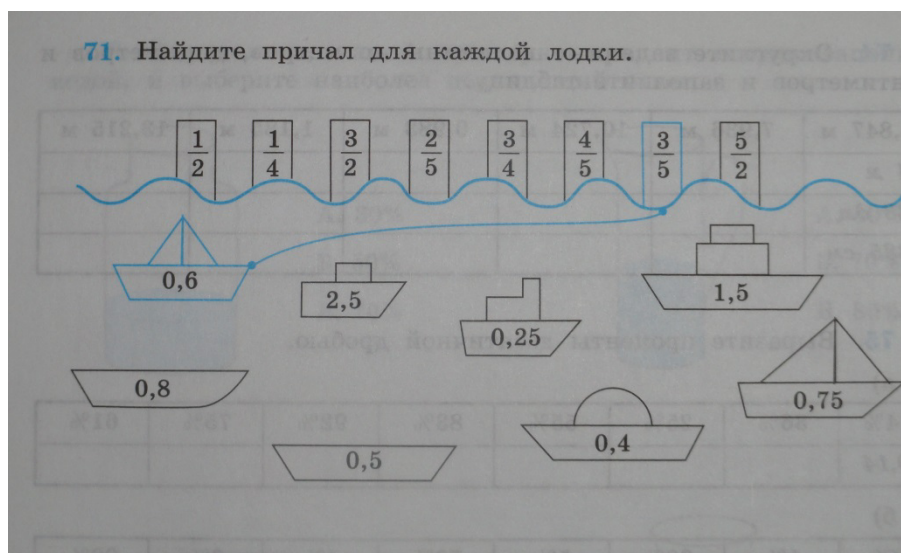
3) Работа со словами на основе личного опыта учащегося
«Многоэтажные дроби», ... дом, парковка, стеллаж
Продолжите: Дистанция, путь, отдаление, ...

4) Работа со словарем

Дробь

- Число, представленное как состоящее из частей единицы.
- Мелкие свинцовые шарики для стрельбы из охотничьего ружья
- Частые прерывистые звуки

5. Сформулируй задание (Умение формулировать вопрос)
Сформулируйте задание на языке математики



6. Составление задач по отрывку текста

Прочтите текст. Составьте задачу, используя предложенный отрывок текста и дополнительную информацию.

Марк Твен

Приключения Гекльберри Финна

«- Ох, господа, господа! ... Нету больше плота, он отвязался и уплыл! А мы тут остались!...

... я очутился в лодке, и Джим тоже ввалился вслед за мной... и мы отчалили. Тут Джим взялся за весла, и мы пустились вдогонку за своим плотом.

Мы неслись вниз по реке и глядели, не покажется ли где ... наш плот. Прошло очень много времени..., и молния все поблескивала; как вдруг, во время одной такой вспышки, видим – впереди что-то чернеет на воде; мы- скорее туда.

Это был наш плот. До чего же мы обрадовались, когда опять перебрались на него!»

«В эту вторую ночь мы плыли часов семь, а то и восемь, при скорости течения больше четырех миль в час».

Прочтите отрывок текста из книги С. Полетаева «Волшебная трубка капитана». Составьте задачу, используя предложенный отрывок.

«...Небольшой старый катер, ярко выкрашенный в голубой цвет, с белыми буквами по корме и на единственном спасательном круге – «Веселые пескари» – стоял, пришвартовавшись к полузатопленному причалу. Речка была тихая, по берегам торчали из воды толстые стебли камышей, между ними шныряли стайки мальков, водяные жуки, а иногда всплескивала и крупная рыба».

7. Работа с текстом учебника

Прочтите текст с. 59. Продолжите предложения и запишите их в тетрадь.

Метрическая система мер - ...

Россия подписала Метрическую конвенцию в ... году.

Конвенция – это ...

8. Использование современных средств коммуникации

(Размещение заданий в сетевом городе, использование электронной почты)

Геометрическая конференция учащихся 6 класса

Темы выступлений:

- Прямая.
- Окружность.
- Треугольник.

Для участия в конференции необходимо:

1. Составить план выступления на отдельном листе.
2. Подготовить устное выступление по теме.
- 3* Подготовить плакат или слайд (слайд отправить по электронной почте: evsemenova152@mail.ru).

9. Работа с информацией

- 1) Результаты чемпионата мира по спортивной гимнастике. Как бы вы поступили, если бы были главным судьей?

*46 Чемпионат мира по спортивной гимнастике
(Глазго, Великобритания)*

Результаты (Упражнения на брусьях)

Виктория Комова, Россия - 15,366

Дарья Спиридонова, Россия – 15,366

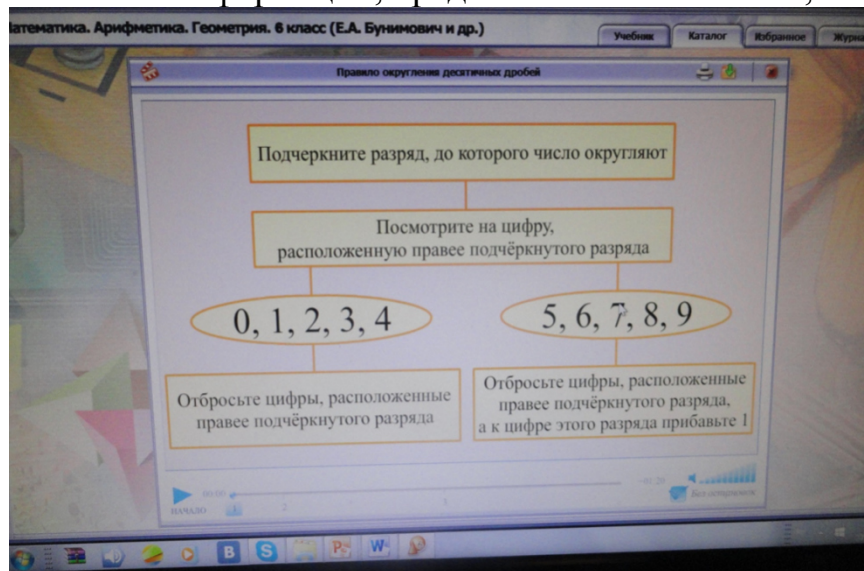
Fan Yilin, CHN – 15,366

Kocian Madison, USA -15,366

- 2) В чем причина феноменального успеха этого спортсмена?

На Пекинской Олимпиаде (2008 г.) Усейн Болт пробежал 100-метровку за 9,69 секунды, установив мировой рекорд. Годом позже Болт улучшил свой результат сразу на 0,11 секунды: на Чемпионате мира в Германии он преодолел свою «коронную» дистанцию за 9,58 секунды.

- 3) Принятие другого мнения на примере геометрии Н.В. Лобачевского.
- 4) Усвоение информации, представленной в схемах, таблицах



- 5) Видео информация (фрагмент фильма «Трое в лодке, не считая собаки»). Опишите ситуацию, которую вы увидели с точки зрения математики

10. Использование Недели математики

Рисуем, поем, решаем задачи

Математическая лотерея. (Каждый ученик, вытянув лотерейный билет, выполняет задание у доски)

Примеры заданий.

Царь колокол имеет массу 200 т. Масса осколка составляет 0,0575 массы колокола. Какова масса осколка?



Спеть песню

*Нам без математики нельзя,
Математика для нас важна -
Делает нас сильными и мудрыми она.
Снова всех сплотила нас она,
В этом классе вместе собрала.
Рады всех приветствовать мы
И пропеть друзьям.*

Припев.

*Мы желаем счастья вам, счастья в этом мире
большом.
Как солнце по утрам пусть оно приходит в дом.
Мы желаем, счастья вам, и оно должно быть таким -
Когда ты счастлив сам, счастьем поделись с другим.*

*Математика везде нужна,
Помогает в жизни нам она,
Корабли водить на море, строить города.
Будем с математикой дружить!*

Применение системно - деятельностного подхода, оптимальное сочетание форм и методов взаимодействия учителя и учащихся в урочной деятельности способствуют формированию коммуникативной компетенции.

Предложение: создать учебную лабораторию для проведения групповой работы и выполнения проектов.