МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АЛЕКСАНДРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ИМЕНИ КАВАЛЕРА ОРДЕНА МУЖЕСТВА НИКОЛАЯ КАМИТОВИЧА АМБЕТОВА» БЫКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Доклад

« Преемственность при обучении математики

между начальным и средним звеном в свете ФГОС»

|  |
| --- |
| Подготовила:  учитель математики  МКОУ « Александровская СШ»  Арефкина В.Н. |

**Преемственность** — объективная необходимая связь между новым и старым в процессе развития, одна из наиболее существенных черт закона отрицания отрицания. В отличие от метафизики, материалистическая диалектика переносит центр тяжести на изучение процессов поступательного развития в природе, обществе и мышлении. Уже генезис форм движения материи показывает, что каждая более высокая форма движения, будучи преемственно связана с низшими, не отменяет их, а включает и подчиняет себе, поднимая развитие на качественно новую ступень. Диалектически понятое отрицание предполагает не только ликвидацию старого, но сохранение и дальнейшее развитие того прогрессивного, рационального, что было достигнуто на предыдущих ступенях, без чего невозможно движение вперед ни в бытии, ни в познании. Правильное понимание процессов преемственности имеет особое значение для анализа закономерностей общественного развития, прогресса науки, искусства, для борьбы как с некритическим отношением к достижениям прошлого, так и с нигилистическим отрицанием культурного наследия.

Вопрос преемственности обучения между начальной школой и средней не является новой, однако, несмотря на многочисленные обсуждения этой проблемы, практика ее решения пока далека от теории. Процесс перехода ребенка из начальной школы в среднюю для многих детей, родителей и учителей является не только радостным и волнующим событием, но зачастую и очень проблемным. Приход в среднюю школу, как известно, совпадает с началом «переходного» возраста у детей: они становятся младшими подростками . Психологически это начало кризисного периода: физиологическое созревание, переоценка моральных ценностей, смены ведущих ценностей. У детей с переходом в среднюю школу резко повышается уровень тревожности, связанный с новыми ожиданиями. Они чаще отвлекаются, неадекватно реагируют на замечания, иногда ведут себя вызывающе, бывают раздражены, капризны. Эти объективно сложные психологические этапы взросления, несомненно требуют очень бережного и внимательного отношения со стороны взрослых. Неправильная реакция со стороны педагога может послужить почвой для возникновения конфликтов между ним и учениками.

Переходя из четвёртого класса в пятый, ученик попадает в новый мир. В  средней  школе  коренным  образом  меняются  условия  обучения:  дети переходят  от  одного  основного  учителя  к  системе  классный  руководитель  – учителя-предметники. Каждый учитель по-своему ведёт урок, оценивает знания и т. д. И часто школьник теряется в этом мире. И одной из наиболее часто встречающихся проблем является  адаптация  к  новым  учителям,  что  сопровождается  часто  конфликтами, взаимным недовольством учителей и учеников друг другом.

Главные принципы ФГОС — принципы преемственности и развития. Стандарт для каждой ступени общего образования содержит личностный ориентир — портрет выпускника соответствующей ступени. Позиции, характеризующие ученика основной школы, — это преемственная, но углубленная и дополненная версия характеристики выпускника начальной школы. Как пример: выпускник начальной школы — владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности, выпускник основной школы — умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике. Кроме того, в младшем звене необходимо научиться самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки перед семьей и обществом, в среднем звене — быть социально активным, уважать закон и правопорядок, уметь соизмерять свои поступки с нравственными ценностями, осознавать свои обязанности перед семьей, обществом, Отечеством .ФГОС ориентирован на достижение цели основного результата образования – развитие на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию. Основной результат – развитие личности ребенка на основе универсальных учебных действий. Основная педагогическая задача – создание и организация условий, инициирующих детское действие. В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

* воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества;
* разработку содержания и технологий образования, определяющих пути и способы личностного и познавательного развития обучающихся;
* развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий познания и освоения мира;
* признание решающей роли способов организации образовательной деятельности и взаимодействия участников образовательного процесса в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся;
* учет роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей и путей образования и воспитания;
* разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья);
* обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности.

По реализации алгоритма деятельности педагогического коллектива школы по организации преемственности между начальным и основным общим образованием должна вестись следующая работа:

1.Посещение уроков в 4-м классе учителями предметниками среднего звена, которые будут преподавать в 5 классе;

2.Регулярные обсуждения уроков, координация работы и решение возникающих проблем;

3.Открытые уроки учителей 4-х классов (русский язык, математика, окружающий мир).

4. Родительское собрание.

5.Согласование учебных программ с учителями-предметниками.

6.Посещение будущим классным руководителем уроков, родительских собраний, внеклассных мероприятий.

7. Передача материалов диагностик учащихся, характеристики классного коллектива классному руководителю будущего 5 класса.

8.Диагностика сформированности общеучебных умений и навыков.

9. Анкетирование обучающихся и родителей , учителей предметников в конце 1 четверти 5гокласса.

Чтобы адаптационный период не затянулся и прошел безболезненно, а последующее обучение было успешным, нужно добиться того, чтобы для детей была создана комфортная атмосфера на уроке, чтобы дети не боялись ходить на урок. [1]

Этому способствует использование такой педагогической технологии, как создание ситуации успеха на уроке. Необходимо дать возможность детям проявить себя по возможности. На основе диагностики учитель определяет, кому какое задание дать, чтобы ребенок обязательно его выполнил и ушел с урока с чувством собственного достоинства. Например, входную контрольную работу по математике вначале сентября дети написали не очень хорошо, но после повторения, анализа ошибок, которые допустил каждый ученик, в конце сентября ученики пишут контрольную совсем без двоек. Оценка за входную работу в журнал не выставляется.

С удовольствием работают в 5 классе в парах: рассказывают друг другу правила, решают предложенные учителем задания. Сами оценивают, оценки учитель может поставить в журнал. Одного - двух учеников опрашиваю у доски, проверяю: совпала оценка, поставленная учителем, с оценкой, поставленной соседом. Такое взаимообучение очень полезно. Кстати сказать, современная психология утверждает: эффективность обучения составляет 10% - если ученики только читают глазами; 26% - если слышат объяснение учителя; 30% - если видят наглядно представленный материал; 50% - если видят и слышат; 80% - если в работе опираются на личный опыт; 90% - если делают совместно; 95% - если обучают других. Согласитесь, информация не только интересная, но и полезная. Успешность при обучении математике во многом зависит от скорости чтения, от компетентности чтения каждого ученика, особенно при решении задач.

Учителя математики нашей школы на уроках стараются: уменьшить долю малоэффективных методов работы на уроках, использовать раздаточный материал, уменьшить паузы в работе с учениками; приучать школьников начинать работать на уроке по звонку, быстро включатся в выполнение заданий, не давать отдельным ученикам дополнительного времени на выполнение контрольных и проверочных работ, заканчивать урок также со звонком; использовать формы и методы организации занятий, требующие от каждого ученика активного и осознанного участия, в том числе парной и групповой работы; постоянно предлагать учащимся задания на проверку знаний и понимание смысла математических терминов, читать вслух и анализировать условия задач; предлагать учащимся задания по работе со справочниками и словарями, поручать готовить сообщения, рассказы, сочинения по дополнительным материалам; уделить особое внимание формированию навыка табличного сложения и умножения, систематически проводить содержательный и напряженный устный счет; регулярно повторять все этапы алгоритма выполнения деления, систематически включать в устную работу задания на табличное умножение и деление, сложение и вычитание; после записи примера в несколько действий начинать с выделения отдельных блоков, из которых он состоит. Обращать внимание на знаки арифметических действий. А затем на порядок выполнения арифметических действий; предлагать сначала представить себе ситуацию, о которой идет речь в задаче, а затем попробовать изобразить её на рисунке или схеме. При обсуждении решения задавать вопросы вида: как догадались, что первое (второе и т.д.) действие именно такое?; регулярно выполнять чертежи как на бумаге в клетку с подсчетом числа клеток(например: начертить отрезок длиной 6 клеток, от выбранной точки отступить вниз на 4 клетки), так и на нелинованной бумаге.

Проблемы преемственности в преподавании математики между начальной школой и 5 классом можно поделить на три группы: организационно-психологические; общеучебные умения и навыки; специальные математические знания, умения и навыки.

**Организационно-психологические проблемы.**

1. Недостаточная наполняемость урока материалом, неоправданно медленный темп урока, отсутствие материалов для «сильного» ученика, перенос основной тяжести усвоения курса на домашнюю работу.

Возможности разрешения: уменьшение доли фронтальных бесед и других малоэффективных методов работы на уроке, использование печатных дидактических материалов, уменьшение пауз в работе детей.

2. Недостаточно организованное и четкое начало урока, окончание урока, выделение дополнительного (сверх отведенных 45 мин.) времени на выполнение письменных проверочных работ, из-за чего дети не приучаются быстро включаться в работу, эффективно и быстро работать.

Возможности разрешения: приучать начинать работу на уроке по звонку, быстро включаться в работу, не давать отдельным детям дополнительного времени на выполнение контрольных и проверочных работ, заканчивать урок также со звонком с урока.

3. Стойкая привычка у детей к неумеренной помощи родителей при выполнении домашних заданий, творческих работ.

Возможности разрешения: разъяснения родителям наносимого ущерба интеллектуальному развитию их ребенка, включение в уроки заданий, контролирующих степень самостоятельности при выполнении домашних заданий.

4. Бедность и однообразие используемых материалов обучения, несоответствие методического багажа учителя реальным учебным возможностям детей.

Возможности разрешения: распространение опыта успешного обучения детей в современных условиях (школьным методическим объединениям учителей начальных классов и математики полезно знакомиться с лучшим опытом).

5. Пассивность большинства учащихся в процессе обучения.

Возможности разрешения: использование форм и методов организации занятий, требующих от каждого ученика активного и осознанного участия, в том числе парной и групповой работы.

6. Несформированность у учащихся представления об отличном устном ответе, ответе у доски на уроке математике.

Возможности разрешения: учителям математики совместно с учителями начальной школы определиться в требованиях к ответу ученика и постепенно разъяснять детям эти требования, учитывать их, оценивая ответы на уроке.

7. Привычка у детей получать отметки за любое (самое малое) действие, в т.ч. за краткие или односложные, невразумительные ответы.

Возможности разрешения: добиваться от детей развернутых, полных ответов, четкой и грамотной речи, не допускать выставления необоснованно высоких оценок за неполные ответы.

8. Обедненная речь учителя, отсутствие динамики в использовании лексики от 1 к 4 классам.

Возможности разрешения: полезно создание и внедрение учителями математики совместно с учителями начальной школы словаря-программы постепенного ознакомления детей с «взрослой» лексикой, проведение отдельных уроков в начальной школе вместе с учителем средних классов.

9. Создание у детей учителем и родителями в конце 4 класса «психологического барьера» - настороженного ожидания трудностей учения в 5 классе.

Возможности разрешения: знакомство родителей и детей со своими будущими учителями уже в 4 классе, проведение математических праздников, олимпиад, соревнований, отдельных уроков, родительских собраний совместно с учителем 5 класса.

**Общеучебные умения и навыки.**

1. Недостаточная техника чтения, большие проблемы в понимании текста учащимися из-за обедненного лексического запаса у части детей, неумение делить текст на смысловые части и анализировать его.

Возможности разрешения: постоянно предлагать учащимся задания на проверку знания и понимания смысла математических терминов, вести словарики терминов, читать вслух и анализировать условия задач, рекомендовать и родителям проводить такую работу с детьми при выполнении заданий по математике.

2. Недостаточная скорость письма, нечеткий почерк у значительной части детей.

Возможности разрешения: рекомендовать упражнения для развития мышц кисти руки, подходящую ручку, продолжать следить за правильностью написания букв и цифр, за верным положением ручки.

3. Неустойчивость внимания, слабо развитая оперативная память у многих детей.

Возможности разрешения: на уроках предлагать цепочные вычисления, дома – специальные упражнения на тренировку внимания и памяти.

4. Недостаточная тренированность долговременной механической памяти.

Возможности разрешения: практиковать письменный опрос правил, предлагать для запоминания не только стихотворные, но и прозаические тексты.

5. Отсутствие у учащихся умения и привычки обращаться к энциклопедиям, справочникам, словарям, научно-популярной и дополнительной литературе.

Возможности разрешения: рекомендовать иметь в классе справочные издания, предлагать учащимся задания по работе со справочниками и словарями, поручать готовить сообщения, рассказы, сочинения по материалам дополнительной литературы.

**Специальные математические знания, умения и навыки**.

1. Недостаточные умения устных вычислений (все арифметические действия в пределах до ста учащиеся должны выполнять устно).

Возможности разрешения: постоянное подкрепление знаний таблиц сложения и умножения, систематическое проведение содержательного и напряженного устного счета.

2. Ошибки в письменном делении многозначных чисел и письменном умножении многозначных чисел.

Возможности разрешения: регулярное повторение всех этапов алгоритма выполнения деления и умножения, систематическое включение в устную работу заданий на табличное умножение и деление, сложение и вычитание.

3. Слабое знание правил порядка действий (в том числе и в выражениях со скобками).

Возможности разрешения: после записи вычислительных примеров начинать с выделения отдельных «блоков», из которых он состоит, обращать внимание на «сильные» и «слабые» знаки арифметических действий, а затем расставлять номера действий.

4. Недостаточные умения решать текстовые задачи (даже в одно - два действия).

Возможности разрешения: предлагать сначала представить себе ситуацию, о которой идет речь в задаче, изобразить её на рисунке или схеме; при обсуждении решения – вопросы: как догадались, что первое действие именно такое?

5. Недостаточное развитие графических умений.

Возможности разрешения: регулярное выполнение чертежей как на бумаге в клетку, так и на нелинованной бумаге, построение фигур по командам.

6. Формальные представления об уравнении, его корне, способах проверки правильности решения уравнения.

Возможности разрешения: большее внимание уделять первым этапам формирования понятия переменной, верного и неверного равенства, нахождение значения выражения с переменной.

7. Недостаточно грамотная математическая речь учащихся.

Возможности разрешения: учителю чаще давать образцы чтения выражений, равенств, уравнений и неравенств, склонять числительные, тренировать школьников в верном чтении математических выражений, использовании названий натуральных чисел и дробей в косвенных падежах.

Специальные математические знания, умения и навыки можно разделить на две группы:

- вычислительные навыки учащихся;

- решение текстовых задач.

Остановимся на первой группе. Применение различных приемов устного счета, использование элементов игры, соревнования делают учебный процесс более интересным, дети чаще проявляют активность, находчивость, сообразительность и добиваются порой самых высоких для себя результатов.

В начальных классах дети в процессе учебы играли, привыкли получать удовольствие от учения. По опыту знаю, что пятиклассники тоже хотят играть, удивляться. Известно, что игровая деятельность на уроке повышает мотивацию к успешной учебе, способствует успешному процессу адаптации .Поэтому в своей работе я использую методы и приемы учителей начальных классов. В этом проявляется один из аспектов преемственности обучения математики между начальной школой и 5 классом, а именно: преемственность в методах обучения.

Для выработки вычислительных навыков использую следующие дидактические игры:

- «Математическое лото» (можно проводить в парах, всем классом, индивидуально)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 80  А | 300  Ч | 60  М |
| 51  З | 200  Л | 500  И |
| 250  Г | 90  С | 4600  Т |
| 53  Р | 460  Д | 54  О |

(учащиеся устно выполняют вычисления, находят полученный ответ и выписывают в тетрадь соответствующую ему букву, после выполнения надо составить слово из букв)

1. Диме 16 лет, он младше своей прабабушки в 5 раз. Сколько лет прабабушке? (80 А)

2. В одном доме 17 квартир, в другом в 3 раза больше. Сколько квартир в другом доме? (51 З)

3. Туристы прошли 10 км, что в 8 раз меньше, чем они проехали на автобусе. Сколько км туристы проехали на автобусе? (80 А)

4. Карандаши стоят 20 руб., а краски в 3 раза дороже. Сколько стоят карандаши и краски вместе? (80 А)

5. В магазин привезли 12 ящиков яблок по 25 кг в каждом, сколько кг яблок привезли всего? (300 Ч)

6. В школу доставили 23 пачки учебников по 20 учебников в каждой пачке. Сколько учебников привезли в школу? (460 Д)

Из букв АЗААЧД составляется ЗАДАЧА

- Используя шифр, прочитай слово ( цель: определение темы урока)

4\* 19\*25 Шифр

8\*15\*12 О(15000)

250\*5\*8 У(94000)

50\*75\*2 А(3100)

16\*47\*125 Р(70000)

40\*8\*25\*125 Л(1000000)

31\*25\*4 Ф(1900) М(7500)

- «Найди ошибку»

Дикобраз в подарок сыну

Сделал счетную машину

К сожалению, она

Недостаточно точна.

Результаты перед вами,

Быстро все исправим сами.

83- 17=56(66)

276- 172=104

1903+2401=3304(4304)

539+103=642

800- 175=625

Сколько примеров в задании?

Какая часть заданий с ошибками?

Какая часть примеров решена правильно?

-Графический диктант

-Решение ребуса: КОЗА+ КОЗА= СТАДО (7693+7693=15386

-Занимательные задачи (сохранение интереса к изучению математики обеспечивается через достаточное количество занимательных задач) . Занимательные задачи — инструмент для развития мышления ведущего к формированию творческой деятельности школьника. К таким задачам относятся задачи «на соображение», «на догадку», головоломки, нестандартные задачи, логические задачи, творческие задачи. Например задача 5-го класса:

а) «Читая книги Жюль Верна, вы не раз встречались с единицами длины, выраженными в милях. Вот выдержка из книги «Таинственный остров»: «Расстояние между двумя крайними сочками, на которые опиралась бухта, составляло около 8 миль. В полумиле от берега был расположен островок, поперечник его в самом широком месте не превышал четверти мили». Выразите данные величины в метрах, если одна миля равна примерно 1852 метра».

б) Длина удава 12м или 48 попугаев. Какова длина попугая?

в) В пятиэтажном доме на каждом этаже по 4 квартиры. На каком этаже расположена квартира №71?

- Знакомство с приемами быстрого счета: умножение двузначных чисел, меньших 20(для больших чисел формула не работает) 12\*13=(12+3)(2\*3)- 156

19\*15=(19+5)(9\*5)=2445=2(4+4)5=285 Этот метод счета вывели китайцы.

- Важно не только хорошо научиться считать, но и знать математические термины, не забыть их поможет математический кроссворд.

-математические задачи в стихах: Сколько ног всего плясали

Целый день на карнавале: осьминог, жираф, свинья и еще вприсядку я?(18)

- рифмованные правила: можно съесть кило варенья,

Закусить его соленьем, не бояться вражьих пуль,- НО НЕЛЬЗЯ ДЕЛИТЬ НА НУЛЬ!

Обучение математике в 5 классе начинается с длительного повторения того, что дети должны были усвоить в начальной школе. Повторение захватывает даже существенную часть второй четверти

Ребенка учили 4 года в начальной школе. Если научили, то зачем тратить время? Если не сумели научить за 4 года, то не ясно, на что можно надеяться, стремясь восполнить пробелы за 1,5 месяца.

Забывание – безусловное свойство человеческой памяти. Раз есть забывание – необходимо повторение. «Повторение – мать учения». Можно организовать повторение цивилизованно, не расходуя на него драгоценное учебное время, столь необходимое для развития детей и обучения .

Повторение ранее изученного эффективно лишь в том случае, когда оно органично связано с изучением нового материала. Если повторение организуется само по себе, вне связи с новыми для учеников знаниями, ценность его ничтожно мала.

Самое важное из того, что изучалось в начальной школе, - это арифметические действия с натуральными числами. Следовательно, надо думать над тем, что из программы 5 класса органично связано с вычислительными навыками и о том, как организовать повторение.

Складывать и вычитать, умножать и делить десятичные дроби невозможно, если не усвоены соответствующие действия с натуральными числами. Тем самым выявлен материал, на котором удобно организовать повторение. Организованное повторение не только позволяет вспомнить, как выполняются арифметические действия с натуральными числами, но и подготавливает учеников к выводу о том, как обеспечивается сложение и вычитание десятичных дробей. Соответствующее правило сформулировано так. Десятичные дроби складывают и вычитают так же, как натуральные числа по разрядам, начиная с младших разрядов.

Алгоритм проще и понятнее и в сознании детей устанавливается прочная связь нового материала с ранее изученным. Это, во-первых, препятствует забыванию ранее изученного материала, а во-вторых, делает усвоение новых знаний более сознательным и прочным.