**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 11 имени Героя Советского Союза Аипова М.И. городской округ Октябрьск Самарской области**

**Обобщение опыта**

 **по теме**

**«Формирование универсальных учебных действий на уроках в начальной школе»**

 Выполнила учитель начальных классов

 Землякова Елена Фёдоровна

2021 год

 «Настоящий учитель показывает своему ученику не готовое здание, над которым положены тысячелетия труда, он ведет его к разрабатыванию строительного материала, возводит здание с ним вместе, учит его строительству».

 А. Дистервег.

 Хочу согласиться с великим ученым, потому что, работая учителем начальных классов, я осознаю важность самостоятельной работы обучающихся как метода обучения, реализация которого способствует подготовке к самообразованию, самоконтролю, формированию умения планировать, анализировать, делать обобщения. В связи с этим в моей работе *приоритетной становится развивающая функция образования,* которая обеспечивает становление личности младшего школьника, раскрывая его индивидуальные возможности. Развитие личностных качеств и способностей детей, опирается на приобретенные ими знания из опыта разнообразной деятельности: учебно – познавательной, практической, социальной. В своей работе я отвожу особое место системно-деятельностному, практическому подходу при формировании универсальных учебных действий учащихся на уроках. Изменения, которые произошли в нашем обществе, повлекли за собой изменение целей современного образования, и, следовательно, всех составляющих методической системы учителя. Важнейшей задачей школы сегодня является развитие личности ученика. На это направлен стандарт II поколения. И я как учитель, реализующий этот стандарт должна не только научить читать, писать, считать, но и формировать универсальные учебные действия учащихся.

 В 2011 я принимала первый класс. Передо мной встала задача – понять сущность ФГОС, его отличительные особенности по сравнению с прежним стандартом. Изучила документы и дополнительную литературу, приняла участие в разработке ООП НОО, разработала рабочие программы по предметам. Я определила, что один из важных моментов реализации ФГОС – это формирование УУД. Уже при разработке первых уроков поняла, что моделирование уроков по формированию УУД – дело непростое, но сегодня – это требование времени. Передо мной возник вопрос: как правильно спроектировать урок, который формировал бы у учащихся не только предметные результаты, но и универсальные учебные действия.

**Главная цель работы:**

 Создание условий для формирования универсальных учебных действий в ходе усвоения разных предметных дисциплин учащимися начальной школы.

**Задачи:**

1. Изучить сущность универсальных учебных действий.
2. Проанализировать УМК «Школа России» с целью выявления его возможности в создании условий для формирования УУД .
3. Разработать систему заданий, вопросов, учебных ситуаций способствующих формирования УУД. Создавать условия для формирования УУД на каждом этапе урока.

**Предполагаемые результаты:**

* Сформированность у школьников универсальных учебных действий (личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных), позволяющихучащимисясамостоятельноорганизоватьсобственнуюдеятельность порешениюзадачипроблем, готовностьксамосовершенствованию и саморазвитию.
* Повышение уровня профессионализма учителя
* Повышение качества преподавания предметов.

 **Этапы работы:**

I этап – 2011год – совершенствование своих знаний: изучение литературы по теме, повышение квалификации.

II этап – 2011 -2014 г.- активное внедрение в практику новых технологий, форм, методов и приёмов, способствующих формированию УУД, отслеживание результатов.

III этап – 2015год (январь-май) – систематизация материалов и подведение итогов работы.

 На 1 этапе изучила сущность и особенности новых ФГОС, материалы и документы по теме, особое внимание уделила программе формирования УУД, педагогическую и методическую литературу, принимала участие в проблемных семинарах, школьных МО, изучала материалы в сети творческих учителей, прошла курсы повышения квалификации при СИПКРО "Основные направления региональной образовательной политики в контексте модернизации российского образования" по программе «Технология формирования универсальных учебных действий в преподавании учебных дисциплин». Вот к какому заключению я пришла:

 Универсальные учебные действия – это навыки, которые надо закладывать в начальной школе на всех уроках. Под универсальными учебными действиями понимается:

* умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, с одной стороны,
* и, с другой стороны, совокупность способов действий ученика (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Структура универсальных учебных действий включает в себя:

***ЛичностныеУУД***(Самоопределение,смыслообразование,нравственно-эстетическое оценивание)**.**  Они позволяют сделать учение осмысленным, увязывая их с реальными жизненными целями и ситуациями.

***Регулятивные УУД*** (целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция)**.** Они обеспечивают возможность управления познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий, оценки успешности усвоения.

***Познавательные УУД*** (общеучебные универсальные действия, логические универсальные действия, постановка и решение проблем). Они включают действия исследования, поиска, отбора и структурирования необходимой информации, моделирование изучаемого содержания.

***Коммуникативные УУД* (**планирование учебного сотрудничества, постановка вопросов, разрешение конфликтов, контроль, коррекция).Они обеспечивают возможности сотрудничества: умение слышать, слушать и понимать партнера, эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками.

**Сделала вывод:** необходимо выстраивать процесс обучения не только как процесс усвоения системы знаний, умений и компетенций, составляющих инструментальную основу учебной деятельности учащегося, но и как процесс развития личности.

**Как же спроектировать урок?**

 Я считаю, что для формирования УУД технология проведения уроков каждого типа должна реализовать деятельностный метод обучения. Я проектирую свои уроки на основе этой технологии. Например, уроки «открытия» новых учебных знаний включает в себя следующие шаги:

*1. Мотивация к учебной деятельности.*

На данный этапе моих уроках дети работают в соответствии со своими возможностями, участвуют в равноправном диалоге, осознают ценность своего участия в решении разных учебных задач. Стараюсь вырабатывать у обучающихся умение высказывать свое мнение, обосновывать его, выстраивать цепочку логических рассуждений. Учебный процесс протекает более эффективно, когда я говорю меньше, чем мои ученики.

*2. Актуализация и фиксирование затруднения в пробном учебном действии.*

 Постановку учебной проблемы и поиск ее решения на моих уроках осуществляют ученики в ходе специально выстроенного мною диалога.

 - Прочитайте слова. - Обратите внимание на получившийся ряд слов.

ландыш, тёплый, трава, солнце, ветер, птица,

-Назовите «лишнее» слово. (тёплый)

-Что общего у оставшихся слов? (это имена существительные) Докажите.

Определите род и число имен существительных.

- Давайте обобщим наши знания об имени существительном.

 Дети под моим руководством, но с высокой долей самостоятельности, отвечая на вопросы, открывают для себя новые знания.

 На данном этапе организуется подготовка учащихся к надлежащему фиксированию в пробном учебном действии.

Соответственно, данный этап предполагает: постановку проблемной ситуации.

-А теперь давайте обратимся к слову, которое мы назвали «лишним» : слово тёплый

- Скажите, а сможем ли мы определить род этого слова?

- Почему возникло затруднение? ( Другая часть речи).

* актуализацию изученных способов действий, достаточных для построения нового знания, их обобщение и знаковую фиксацию;
* самостоятельное выполнение пробного учебного действия;
* фиксирование учащимися затруднений в выполнении или обосновании пробного учебного действия.

*3. Выявление места и причины затруднения.*

А могут ли изменяться по родам имена прилагательные?

Сегодня мы и попытаемся ответить на этот вопрос.

- Сформулируем тему нашего урока. ( **Изменение имён прилагательных по родам)**

**-** Сформулируем цель нашего урока. (**Научиться определять род имён прилагательных)**

**-** Составим план дальнейших действий для достижения поставленной цели

(Таблички со словами-помощниками)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Повторять |  | Закреплять |  | Развивать |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Изучать |  | Знакомиться |  | Продолжать |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Учиться |  | Воспитывать |  | Обобщать |

*4. На этапе проблемного объяснения нового материала* внимание детей обращаю на отличительное свойство задания, вызвавшего затруднение, затем формулируется цель и тема урока, организую подводящий диалог, направленный на построение и осмысление нового материала, которое фиксируется вербально, знаками и с помощью схем.

 Предлагаю обучающимся систему вопросов и заданий, подводящих их к самостоятельному открытию нового. На этом этапе часто провожу работу в парах. Учащиеся рассказывают, объясняют ещё раз друг другу, как поняли новый материал. В результате обсуждения подводят итог и стараются сделать вывод самостоятельно.

 *5. На этапе первичного закрепления* мои ученики выполняют тренировочные упражнения с обязательным комментированием, проговариванием вслух изученных алгоритмов действия. (часто использую ученические компьютеры)

 При проведении самостоятельной работы с самопроверкой использую индивидуальную форму работы. Ученики самостоятельно выполняют задания на применение изученных свойств, правил, проверяют их в классе пошагово, сравнивая с эталоном, и исправляют допущенные ошибки, определяют их причины, устанавливают способы действий, которые вызывают у них затруднение и им предстоит их доработать. При этом использую тетради на печатной основе (по всем предметам), КИМы, электронные учебники, **систему** мониторинга «**ProKlass**»... Создаю для каждого ребёнка ситуацию успеха.

*6. Следующий этап- включение в систему знаний и повторение.* Здесь мои дети определяют границы применимости нового знания, тренируют навыки его использования совместно с раннее изученным материалом, и повторяют содержание, которое потребуется на следующих уроках. При повторении использую игровые элементы: сказочные персонажи, соревнования. Часто на помощь приходят учащиеся которые выполняют работу быстрее остальных. Они подходят друг к другу сравнивают результаты и если есть ошибки помогают исправить их. Это способствует положительному эмоциональному фону, развитию у детей интереса к урокам. Большое значение на данном этапе имеют учебники - наши главные помощники. Богат и разнообразен материал учебно-методического комплекта "Школа России" по всем предметам. Важно умело использовать его с целью формирования УУД учащихся на всех этапах урока.

 *7. При подведении итога урока* фиксируем изученное новое знание и его значимость. Подведение итогов урока помогает ребенку осмыслить его собственные достижения и его проблемы:

- Что нового вы узнали на уроке? - Что осталось непонятным?

 - Чему вы научились? - Что захотелось повторить дома?

 *8. Самооценку учебной деятельности* я стараюсь организую практически на всех этапах урока. Ученик самостоятельно ставит на полях в тетради знаки самооценки это !!! Отлично (У меня всё получилось! Я справился!) !? Хорошо (Но есть вопросы)? (Мне надо это повторить дома) ! - Знаю !? - Сомневаюсь ? - Затрудняюсь *9. Рефлексия учебной деятельности.* Я стараюсь согласовывать домашнее задание (по выбору). Объяснить ещё раз и повторить, если кто не понял.

 Таким образом, использование приёмов проблемного обучения, проектных методик и групповых форм работы даёт мне возможность реализовать деятельностный подход в обучении младших школьников.

 Проанализировав деятельность учащихся на каждом этапе урока я выделила те универсальные учебные действия, которые формируются при правильной организации деятельности учащихся. Таблица «Формы организации учебной деятельности, направленные на формирование УУД»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Формируемые универсальные****учебные действия** | **Методы, приёмы, средства обучения; формы организации деятельности учащихся; педагогические технологии** |
| 1. Мотивация к учебной деятельности. | Личностные | Эмоциональный настрой, |
| 2. Актуализация и фиксирование затруднения в пробном учебном действии. | Познавательные КоммуникативныеРегулятивныеЛичностные | Постановка проблемного вопроса, организация проблемной ситуации |
| 3. Выявление места и причины затруднения*.* | Познавательные Регулятивные КоммуникативныеЛичностные | Проблемный диалог, технология проблемного обучения |
| 4.Проблемное объяснения нового материала  | Регулятивные КоммуникативныеПознавательныеЛичностные | Карта урока, интерактивные плакаты, презентация Проектная деятельность,задания типа: «Поставь вопросы, на которые ты знаешь ответы» |
| 5. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи | Познавательные Регулятивные, КоммуникативныеЛичностные | Групповая, парная работаРабота с учебником, выполнение тренировочных заданий.Проектная деятельность. |
| 6. Включение в систему знаний и повторение | Регулятивные Личностные, Познавательные | Частично поисковая, исследовательская деятельностьПроведение дидактических игр.Работа с учебником, выполнение тренировочных заданий.Работа с интерактивными тренажёрами. Применение энциклопедий, словарей, справочников, ИКТ – технологий |
| 7. Подведении итога урока | Познавательные, КоммуникативныеЛичностные | Групповая, парная работавзаимопомощь, работа по памяткамИспользуются самоконтроль, взаимоконтроль |
| 8. Самооценка учебной деятельности | КоммуникативныеЛичностныеПознавательные | Самоанализ, самооценкаПриёмы «ладошка», смайлики, карты обратной связи и т.д. |
| 9. Рефлексия учебной деятельности на  | КоммуникативныеЛичностныеПознавательные | Самоанализ, самооценкаПриёмы «ладошка», смайлики, карты обратной связи и т.д. |

**Формирование УУД в образовательном процессе осуществляется в контексте разных учебных предметов.**

 Каждый учебный предмет в зависимости от его содержания и способов организации учебной деятельности учащихся раскрывает определённые возможности для формирования определенных УУД. Например:

 На уроке литературного чтения происходит формирование всех видов УУД с приоритетом развития ценностно-смысловой сферы и коммуникации. Но мне бы хотелось сказать о значимости совместно проведенных литературных часов с работниками библиотек нашего города. При организации такойформы работы формируются коммуникативные УУД т.к. дети работают в группах и парах. Возрастает познавательная активность и творческая самостоятельность учащихся;  (инсценировка произведений)

**Приемы и задания, используемые для формирования УУД.**

***Личностные УУД:***

 1. Эмоциональный настрой на урок:

Друг на друга посмотрели и тихонечко все сели.

 Спины, плечи распрямили.

 Сегодня на уроке мы будем

 Все: Наблюдать! Выводы делать! И рассуждать!

 А чтобы урок пошёл каждому впрок,

 Активно в работу включайся, дружок!

2.Первоклассникам очень нравятся соревнования, поэтому на этапе
самоопределения можно договориться о том, что за каждое верно выполненное задание ученик получает какой-то символ, знак.

 3. На уроках чтения часто провожу опрос по прочитанным произведениям. Учащиеся заканчивают предложения и выражают своё отношение к произведению.
Я почувствовал (а) …
Я увидел (а) …
Я улыбнулся (ась) …
Я вспомнил (а) …
Мне стало грустно …
Я бы продолжил (а) написанное так …
Если бы я оказался (ась) в подобной ситуации, я бы действовал (а) так …
Это произведение напомнило мне случай из моей жизни …
Будущее героев я представляю …
Произведение вызвало у меня чувства…

***Регулятивные УУД.***
 1. Через создание проблемной ситуации и ведение проблемного диалога учащиеся сформулируют тему и цель урока:

 - Прочитайте предложение.

Лесные пожары возникают от небрежного обращения с огнём.

Ребята знают причины лесного пожара.

- Чем отличаются эти предложения? *(Падежами имён существительных и прилагательных*)

- Сделайте вывод: как определить падеж имён прилагательных?

- Вспомните алгоритм действий для определения падежа имён прилагательных.

- Как проверить безударные падежные окончания имён прилагательных?

- Сформулируйте тему урока. Поставьте цели и задачи урока.

 2. Предлагаю ребятам высказать своё мнение по поводу рассказанного наизусть стихотворения или прочитанного отрывка по критериям (громко – тихо, с запинками – без запинок, выразительно – нет, понравилось – нет) В результате организации такой деятельности дети приучаются внимательно слушать говорящего, объективно оценивать его ответ. Так определяется лучший чтец от каждого ряда. Ребята выходят к доске и под музыкальное сопровождение рассказывают ещё раз.

3. При самооценке работ учащихся применяю приём «зелёный, синий красный». После решения учебной задачи предлагаю на полях нарисовать кружок и оценить себя по критериям: аккуратность, правильность, старание, трудность. После проверки такую же работу проделываю сама. Если я согласна с мнением ученика, то обвожу крестик в красный кружок. Если не согласна, ставлю свою отметку.

 4. Применяю такую форму работы, как взаимооценивание письменных работ. Непременным условием организации такой работы должны стать оговоренные заранее нормы и критерии оценивания. Для ребят не составляет особого труда объективно оценить, например, арифметический или словарный диктант одноклассника.

 5. Этап рефлексии на уроке при правильной его организации способствует формированию умения анализировать деятельности на уроке (свою, одноклассника, класса). В конце урока учащиеся отвечают на вопросы (тема урока, виды деятельности определяют содержание вопросов), после чего отмечают в листах обратной связи цветным кружком мнение о своей работе на уроке: очень удобно и быстро в конце урока дети оценивают свою работу с помощью жестов. Три положения большого пальца на руке: ↑ (Отлично) → (Хорошо) ↓ (Затрудняюсь). Я вижу кому всё было понятно на уроке, а кому надо будет на следующем уроке объяснить ещё раз.

 ***Познавательные УУД:***

 1.Проблемное обучение.

 Например, на уроке окружающего мира в первом классе по теме «Кто такие птицы?» мы можем создать следующую проблемную ситуацию:

- Назовите отличительный признак птиц. (Это животные, которые умеют летать.)

- Посмотрите на слайд. Каких животных вы узнали? (Летучая мышь, бабочка, воробей, курица.)

- Что общего у этих животных? (Умеют летать.)

- Можно их отнести к одной группе? (Нет.)

- Умение летать будет отличительным признаком птиц?

- Вы что предполагали? А что получается на самом деле? Какой вопрос возникает? (Что является отличительным признаком птиц?)

2. Педагогические игры

 Значение игры на уроках трудно переоценить. Здесь развивается кругозор ребенка, сообразительность. Игра дает возможность переключиться с одного вида деятельности на другой и тем самым снимать усталость, утомляемость. Игры своим содержанием, формой организации, правилами и результативностью способствуют формированию умений анализировать, сравнивать, сопоставлять.

 Огромное количество разнообразных игр в электронном приложении к УМК "Школа России"

3.На уроках математики и использую схемы-опоры для решения различных видов задач. Такие схемы хорошо использовать при составлении краткой записи. В зависимости от условия задачи она видоизменяется самим учеником. Использование данных схем приносит результаты.

4. На уроках русского языка широко использую различные символы, схемы, таблицы, алгоритмы. На все орфограммы есть таблицы в которых они зашифрованы.

1. Безударная гласная в корне, проверяемая ударением.
2. Звонкие / глухие парные согласные на конце слова и перед другими согласными
3. Непроизносимые согласные в корне слова.
4. Разделительный Ь и далее.
При проверке, например, диктантов в тетради на полях я ставлю номер ошибки, допущенной на этой строке. Ученик самостоятельно находит слово с ошибкой, читает название орфограммы и выполняет с объяснением работу над ошибкой.

***Коммуникативные УУД:***

1. Работа в парах или группах – форма организации деятельности учащихся на уроке, которая необходима для того, чтобы обучить сотрудничеству.
Групповая поддержка вызывает чувство защищенности, и даже самые робкие и тревожные дети преодолевают страх.

2..Речевые упражнения «Придумай продолжение текста»

3. Творческие пересказы текста от лица разных героев-персонажей.

Я описала только небольшую часть приёмов и методов работы над УУД. Если описанный вид работы относится, например, к группе регулятивных, это не значит, что другие виды УУД здесь не формируются. Хочу подчеркнуть, что они тесно взаимосвязаны и формирование всех УУД происходит на всех этапах урока.

**Формирование УУД средствами УМК «Школа России»**

 Проектируя любой урок, направленный на формирование у учащихся универсальных учебных действий, необходимо максимально использовать возможности главного средства обучения – учебника. Учебник в школе был и пока остаётся основным источником знаний. На этапе планирования урока необходимо внимательно изучить, какие виды и типы заданий предлагают авторы учебника,разобраться, на формирование каких УУД они направлены.

Четвёртый год я работаю по УМК «Школа России». Сейчас я могу с уверенностью сказать, что формирование универсальных учебных действий является целенаправленным, системным процессом, который реализуется через все предметные области УМК «Школа России»

Таким образом работая с УМК, я пришла к выводу, что именно в УМК «Школа России» способы и приёмы организации учебной деятельности школьников представлены как основное средство формирования УУД.

**Исследование уровней сформированности УУД.**

 В ходе работы над темой, я отслеживаю результаты сформированности УУД. Результаты мониторинга дают возможность получить объективную информацию о состоянии и динамике уровня сформированности универсальных учебных действий у младших школьников.

 С 1 класса отслеживается сформированность УУД по следующим методикам:

 Личностные УУД – анкета по оценке уровня школьной мотивации Лусканова. *Цель:* выявление мотивационных предпочтений в учебной деятельности. Анкета «Что такое хорошо и что такое плохо». *Цель*: выявление нравственных представлений учеников.

Регулятивные УУД – методика «Тест простых поручений». *Цель:* определить уровень ориентировки на заданную систему требований, умение сознательно контролировать свои действия.

Познавательные УУД – методика «Исследование словесно-логического мышления младших школьников».*Цель:* выявление уровня развития словесно-логического мышления.

Коммуникативные УУД – методика «Рукавички». *Цель:* выявить сформированность коммуникативных действий по согласованию усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества.

***Результаты мониторинга, проведенного в 2012 году***

**Определение уровня сформированности универсальных учебных действий:**

**Уровень сформированности предметных умений**

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень** | **1А** |
| **Кол-во (чел.)** | **Доля (%)** |
| **Повышенный**  | 20 | 83 |
| **Базовый** | 23 | 96 |
| **Ниже базового уровня** | 1 | 4 |

**Уровень сформированности универсальных учебных действий**

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень****УУД** | **1А** |
| **Высокий**  | **Средний** | **Низкий** |
| **чел.** | **%** | **чел.** | **%** | **чел.** | **%** |
| **РУУД** | **9** | **38** | **14** | **58** | **1** | **4** |
| **ПУУД** | **6** | **25** | **15** | **63** | **3** | **12** |

Эти таблицы дают понять, что у детей на начальном этапе, учитывая нормативные показатели возраста, хорошо сформированы коммуникативные УУД. У одного ученика на низком уровне сформированы регулятивные и познавательные УУД. УУД у учащихся сформированы преимущественно на среднем уровне. Таким образом, можно сделать вывод, что у большинства учеников класса УУД находятся в стадии формирования. Данные мониторинга позволили выделить индивидуальные проблемные зоны для каждого учащегося и стали основой для внесения коррективов в построение учебного процесса.

***Результаты мониторинга, проведенного в 2014 год***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **УУД** | **Ниже базового** | **Базовый** | **Повышенный** |
|  | **Количество человек** | **Доля %** | **Количество человек** | **Доля %** | **Количество человек** | **Доля %** |
| **РУУД** | **1** | **6** | **1** | **6** | **16** | **88** |
| **ПУУД** | **-** | **-** | **1** | **6** | **17** | **94** |

 Из таблицы видны продвижения отдельных учеников, также она дает возможность построить индивидуальную работу с некоторыми детьми по развитию конкретных УУД.

 Динамика развития УУД хорошо прослеживается на диаграммах:

*Личностные УУД:*



*Мотивация Нравственные представления*



*Регулятивные УУД Познавательные УУД Коммуникативные УУД*

Отслеживая результаты мониторинга, я вижу положительную динамику в развитии всех видов УУД. У большинства детей развиты свобода общения, желание творить, не останавливаться на достигнутом. Следовательно использование образовательных технологий деятельностного типа, современных методов и приемов способствует развитию универсальных учебных действий.

**Перспектива:**

Дальнейшая работа над формированием УУД с использованием современных технологий.

 Подробное изучение технологии «Развития критического мышления»и использование приемов этой технологии при проектировании уроков.

 Пополнение методической копилки

 Подведение итогов работы и представление материалов опыта на сайте школы на обобщающем этапе работы

**Литература:**

1. А.Г.Асмолов, Г.В.Бурменская «Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли». М.: Просвещение, 2008г
2. Планируемые результаты начального общего образования / (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.) М.: Просвещение, 2010
3. Программы по учебным предметам 1-4 класс. Сост. Р.Г. Чуракова М.: Академкнига / Учебник, 2012.
4. Цукерман Г.А. Как младшие школьники учатся учиться? - Рига: Эксперимент, 2000
5. Рыбьякова О. В. Информационные технологии на уроках в начальной школе. – Волгоград: Учитель, 2008