

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Чудиновская основная общеобразовательная школа
Вязниковского района Владимирской области»

Обобщение опыта работы

по теме:

*«Исследовательская деятельность как средство
формирования универсальных учебных действий младших
школьников на уроках и внеурочной деятельности»*

Выполнила учитель начальных классов
МБОУ «Чудиновская основная
общеобразовательная школа»
Андрианова Нина Викторовна

Условия возникновения опыта

В 2011 году, когда российская школа перешла на новый Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) второго поколения, я стала работать в 1 классе. Данный стандарт выдвинул конкретные требования к выпускнику начальной школы.

Важнейшей задачей школы сегодня является развитие личности ученика. Учитель начальной школы, реализующий ФГОС должен не только научить читать, писать, считать, но и формировать универсальные учебные действия (УУД).

Для меня стала актуальной проблема организации обучения, направленного на сознательное формирование способов действий, необходимых для решения проблем, и достижение на их основе метапредметных результатов обучения (УУД).

Овладение метапредметными результатами (УУД) вместе с проявлением волевых качеств личности составляет основу умения учиться и определяет младшего школьника как субъекта учебной деятельности. В Федеральном государственном образовательном стандарте прописаны виды деятельности, которыми должен овладеть младший школьник. Именно деятельность, а не просто совокупность неких знаний определена Стандартом как главная ценность обучения.

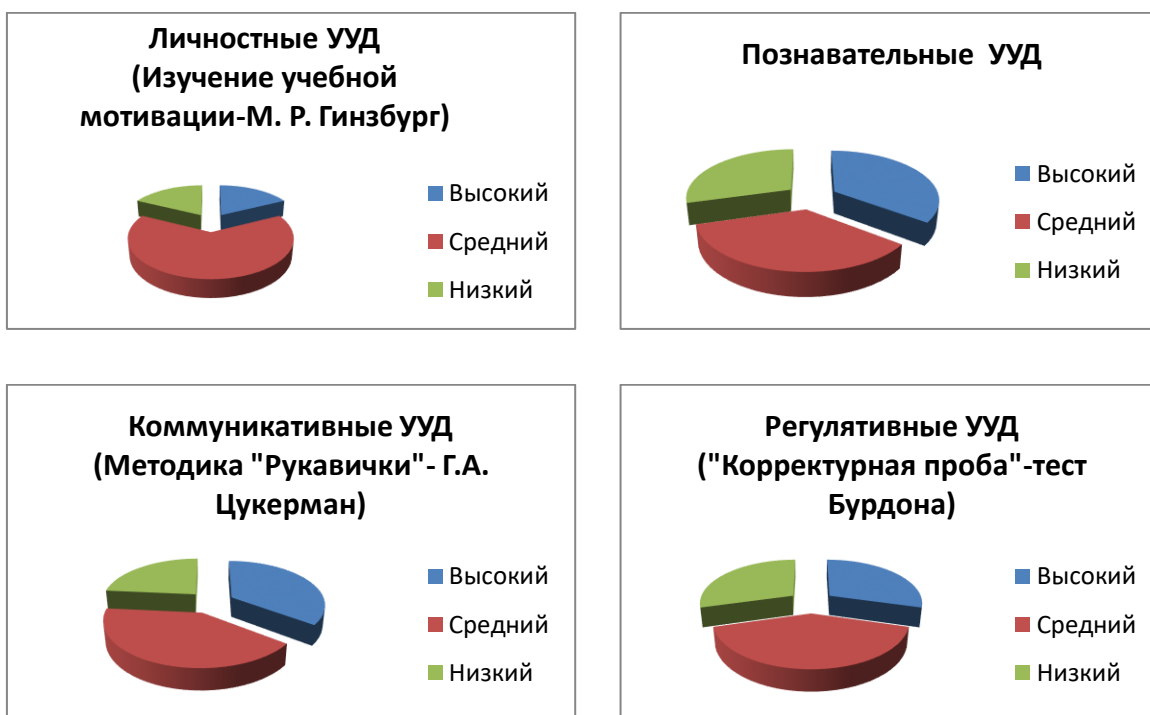
В первый класс приходят ученики с разными индивидуальными особенностями, способностями, уровнем подготовленности к обучению.

Применительно данному возрасту, дети открыто выражают индивидуальные возможности и способности, активны в познавательной деятельности. Познавательная активность младших школьников объединяет в себе: потребность в овладении способами усвоения знаний – универсальными учебными действиями, потребность в поисковой и исследовательской деятельности, потребность в творчестве.

В своей работе и ранее старалась использовать элементы исследовательской деятельности. Нарботанный опыт и требования ФГОС вызвали необходимость в создании стройной системы такого образовательного процесса, в основу которого была бы положена исследовательская деятельность. Уверена, что исследовательская деятельность младших школьников может явиться одним из основных средств формирования универсальных учебных действий.

Так возникала идея становления опыта «Исследовательская деятельность как средство формирования универсальных учебных действий младших школьников на уроках и внеурочной деятельности».

На начальном этапе работы по проблеме опыта была проведена диагностика исходного уровня сформированности универсальных учебных действий первоклассников.



По результатам были выявлены следующие группы учащихся с высоким уровнем сформированности УУД – 29%, со средним – 46%, с низким – 25%.

Результаты диагностики привели к выводу о необходимости построения учебного процесса и внеурочной деятельности, способствующих развитию универсальных учебных действий младших школьников.

Актуальность опыта

“Если хочешь научить меня чему-то,
Позволь мне идти медленно...
Дай мне приглядеться...
Потрогать и поддержать в руках,
Послушать, понюхать и,
Может быть, попробовать на вкус...
О, сколько всего я смогу найти самостоятельно!”

Для начала ответим на вопрос «Может ли младший школьник быть исследователем?».

Многие считают, что исследователем человек может стать только тогда, когда приобретён жизненный опыт, будет иметь определённый запас знаний и умений. На самом деле для исследования не нужен запас знаний, тот, кто исследует должен сам «узнать», «выяснить», «понять», «сделать вывод». Исследовательская деятельность является врождённой потребностью, нужно только её развивать, а не подавлять. В этом определённую роль играют окружающая среда, родители и образовательные учреждения.

Ребенок любознателен от природы, ему интересно всё: всё хочется потрогать, попробовать, изучить устройство, принцип действия. Это врожденные исследовательские качества. Именно на начальной ступени обучения ребёнок стремиться к творчеству, познанию и активной деятельности. В данном аспекте, исследовательская деятельность является одним из важнейших способов получения ребенком представления об окружающем мире.

С возрастом происходит трансформация исследовательской деятельности, проявляется избирательность - исследуется только то, что вызывает интерес.

А в школе приходится изучать и исследовать очень много заданного - запланированного разными программами и стандартами. Как стимулировать природную потребность ребенка в новизне? Как развить у него способность искать новое? Как научить видеть проблемы, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, наблюдать, экспериментировать, делать умозаключения и выводы, классифицировать? Как правильно защищать свои идеи? Эти вопросы очень актуальны для современной образовательной практики. Развитие познавательных потребностей и интересов ребёнка во многом зависит от

того, насколько он вовлекается в собственный творческий, исследовательский поиск, в самостоятельное открытие новых знаний.

Актуальна и цель данного опыта (формирования универсальных учебных действий младших школьников), актуально и средство - исследовательская деятельность.

Актуальность опыта обусловлена **противоречиями**, выявленными в ходе образовательной деятельности:

- между необходимостью введения творческих приёмов обучения и недостаточностью разработанных этих методик для начальных классов;
- между развитием психофизиологических особенностей личности и возможностью усвоения учебного материала через развитие исследовательских навыков у младших школьников;
- между требованиями, предъявляемыми к выпускнику начальной школы и несовершенством классно-урочной системы.

Одним из наиболее эффективных условий **для разрешения этих противоречий** является вовлечение школьников в исследовательскую деятельность.

Несмотря на наличие разнообразных отечественных систем развивающего обучения в начальной школе, доминирование воспроизводящей деятельности учащихся по отношению к творческой остается, а количество неуспешных и проблемных детей возрастает из года в год.

Таким образом, представляемый педагогический опыт актуален, соответствует государственной образовательной политике, передовым идеям современной педагогики и психологии, профессиональным интересам педагогической общественности и интересам самих учащихся.

Ведущая педагогическая идея опыта

Ведущая педагогическая идея опыта заключается в создании системы формирования УУД через исследовательскую деятельность младших школьников на уроках и во внеурочной деятельности.

Теоретическая база опыта

В основе педагогического опыта лежат:

теоретические подходы к использованию исследовательского метода, как основы развивающего обучения в начальной школе, представленные в трудах Натальи Борисовны Шумаковой и Александра Ильича Савенкова.

- концепция развития универсальных учебных действий, группы авторов под руководством Александра Григорьевича Асмолова ;
- проблема диагностики развития и сформированности универсальных учебных действий Т. А. Нежновой, Д. Б. Эльконина, А. Л. Венгера, Д. Векслера, Г.А. Цукермана .

В процессе подготовки к обобщению актуального педагогического опыта мною были рассмотрены следующие понятия: исследовательская деятельность, учебное исследование, универсальные учебные действия, метапредметные результаты.

Исследовательская деятельность учащихся по мнению А. И. Савенкова определяется как образовательная технология, использующая в качестве главного средства учебное исследование. А учебное исследование определяется как образовательный процесс, реализуемый на основе технологии исследовательской деятельности, которая является основой развивающего образования, системно-деятельностного подхода.

Для меня исследовательская деятельность – это деятельность учащихся по исследованию различных объектов с соблюдением процедур и этапов, близких научному исследованию, но адаптированных к уровню познавательных возможностей учащихся. Это, прежде всего, наблюдения за жизнью, открытие многих явлений, известных взрослым, но неизвестных маленькому человеку.

Теоретический анализ, проведённый по проблеме исследования, позволил выделить следующие **педагогические условия**:

- развитие личности учащихся через исследовательскую деятельность;
- осуществление индивидуального и дифференцированного подхода к обучению и воспитанию, подходов, базирующихся на интересах, потребностях и индивидуальных особенностях детей;
- моделирование педагогической деятельности, в процессе которой создаются условия для формирования метапредметных результатов;
- создание условий для практического применения знаний, умений и навыков в период становления личности.

Новизна опыта

Девизом исследовательской деятельности могут служить слова китайской пословицы: «Скажи – и я забуду. Покажи – и я запомню. Вовлеки – и я научусь».

Новизна опыта заключается в создании системы формирования УУД учащихся через исследовательскую деятельность на уроках и внеурочное время; составление методических продуктов с наработками по теме опыта. Новизна опыта проявляется в отказе от прежних методов обучения, где главенствующая роль на уроке отводилась учителю. Ученики были пассивными слушателями. Чтобы ребёнок был творческим, самостоятельным, современная начальная школа должна сформировать у ученика не только предметные, но и универсальные способы действий, обеспечивающие возможность продолжения образования в основной школе; развить способность к самоорганизации с целью решения учебных задач; обеспечить индивидуальный прогресс в основных сферах личностного развития.

Технология описания опыта

С первого класса стараюсь заложить основы исследовательской деятельности. Свою работу начинаю с простых вопросов и заданий, направленных на развитие общелогических умений (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение), на развитие умений видеть проблемы, умений вырабатывать гипотезы, умений задавать вопросы.

Умение видеть проблемы - свойство, характеризующее мышление человека. Для его развития целесообразно применять *специальные упражнения*: «Посмотрите на мир другими глазами»; «Составьте рассказ от имени другого человека» и др.

С умением видеть проблемы тесно связано умение наблюдать. **Упражнения на развитие внимания и наблюдательности**: «Парные картинки, содержащие различия»; «Найди два одинаковых квадрата» и др.

Одним из главных, базовых умений исследователя является **умение выдвигать гипотезы**, строить предположения. Эти умения специально необходимо тренировать. Вот простое *упражнение*: «Выскажите предположение, как птицы узнают дорогу на юг?» При обучении детей строить предположения использую следующие слова: «может быть»; «предположим»; «допустим»; «возможно»; «что, если...».

Одним из самых важных умений исследователя является **умение задавать вопросы**.

В процессе познания вопрос играет ключевую роль. Вопрос направляет мышление ребёнка на поиск ответа, таким образом пробуждая потребность в познании, приобщая автора вопроса к умственному труду. Для тренировки данного умения также используются определённые упражнения.

(Приложение 1)

Эти упражнения способствуют формированию **регулятивных и познавательных УУД**.

Исследовательскую деятельность в урочной и внеурочной деятельности организую, используя методики исследовательского обучения Натальи Борисовны Шумаковой и Александра Ильича Савенкова.

В основе организации учебного исследования (по Шумаковой Н.Б.) выделяется шесть основных этапов методики исследования, которые следуют друг за другом.

I. Мотивация или создание проблемной ситуации (создание проблемной ситуации, обеспечивающей возникновение проблемы и предположений, на основе которых формулируется гипотеза)

II. Исследование (поиск решения проблемы, фактов для обоснования или опровержения гипотезы)

III. Обмен информацией (изложение результатов исследования)

IV. Организация информации (сортировка или классификация полученных в результате исследования фактов)

V. Связывание информации (открытие и формулирование нового знания: принципа, идеи, обобщения)

VI. Подведение итогов, рефлексия (оценивание того, в какой мере достигнуто решение проблемы, обсуждение перспективы дальнейшей работы по проблеме)

На каждом уроке, внеурочном занятии реализуется осознание того вопроса, на который требуется найти ответ. Эта цель не может возникнуть у ученика автоматически, как прозвенит звонок, она должна быть выращена и осознана учеником с помощью учителя. Успешность обучения во многом зависит от форм организации деятельности обучающихся на уроке, взаимодействия учителя и учеников. В соответствии с поставленными целями и задачами педагогической деятельности, используются разнообразные формы, методы и приёмы работы.

Предложенные методы и приёмы позволяют создавать условия для формирования у обучающихся активной и осознанной творческой, исследовательской деятельности.

Для создания проблемных ситуаций в учебном исследовании применяются разнообразные приёмы.

Прием «формулирования проблемной ситуации» на этапе мотивации представлен на уроке окружающего мира в 1 классе на тему «Зачем нужно есть овощи и фрукты».

Начало урока - создание исследовательской ситуации: «В один прекрасный день на земле ничего особенного не происходило. Дети ели чипсы, конфеты, в большом количестве пили кока-колу. Из-за этого у них начали развиваться болезни. Прошло некоторое время, и не осталось ни одного здорового человека: у детей не было сил, они часто болели, с каждым днём им становилось труднее дышать, передвигаться. Они теряли самое ценное – здоровье. Почему так получилось? Загадка...». Каждый ребёнок «примерил» ситуацию на себя и в результате возникло желание изучить, исследовать эту проблему.

На исследовательском занятии окружающего мира в 3 классе по теме «Вода и её свойства» на этапе мотивации использую **«приём загадки»**:

Что в гору не вкатить,

В решете не удержать,

И в руках не унести?

- О чём пойдёт речь на нашем уроке? (*О воде*).

Мы исследуем свойства воды.

На уроке литературного чтения в 4 классе по теме «Д.Н. Мамин – Сибиряк «Приемыш» предлагаю детям, не читая произведения, определить, какие ассоциации возникают, когда слышите слово «приемыш». В данном случае использую **«приём ключевых слов»**. Подбираются 3-5 слов, которые могут подвести к проблеме:



кто?

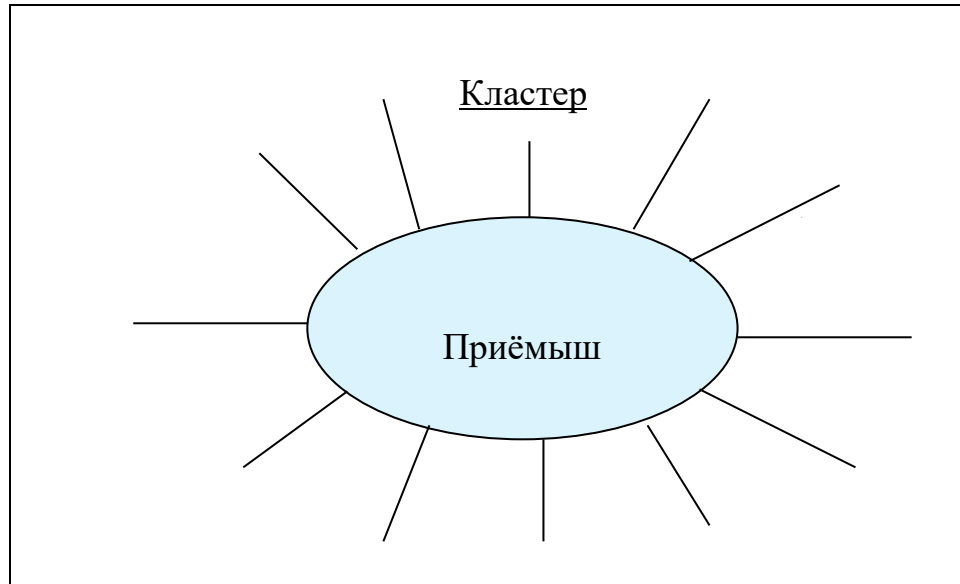


местожительство



родство

Ассоциации помещаются в кластер, который составляется на протяжении всего исследования.



На уроке русского языка по теме «Сказуемое» использую **приём «выполнимое/невыполнимое действие»**. Ученикам предлагаю задание: найти сказуемые в предложениях «Вдали прогремел гром. Гроза закончилась. После дождя воздух свеж. Мокрая трава блестит на солнце. Дождь – подарок в жаркий день». Ученики не смогли определить сказуемые в третьем и пятом предложениях. В ходе исследования учащиеся делают вывод: «Сказуемое может быть выражено не только глаголом, но и именем существительным, именем прилагательным и краткой формой имени прилагательного».

Таким образом, все эти приёмы способствуют формированию **регулятивных и познавательных УУД**: умение структурировать знания, контролировать и оценивать знания, формирование умения в постановке и формулировке проблемы.

Этап исследования соотносится с поиском решения, направленного вопросом, который и регулирует поиск, осуществляемый учащимися. Обязательным элементом этого этапа является составление плана исследования.

На уроке окружающего мира в 1 классе «Что мы знаем о птицах?» дети высказываются по теме урока. Обобщив высказывания, составляется план, отражающий направления исследования:

1. Каких животных относят к птицам
2. Строение птицы
3. Разнообразие птиц
4. Бережное отношение и помощь птицам

Ставится проблемный вопрос: «Чем птицы отличаются от всех остальных животных». Далее, выполняя разные задания, дети ищут ответ на проблемный вопрос.

Первая группа – из предложенных картинок животных выбирает только птиц.

Вторая группа – из предложенных картинок выбирают то, что принадлежит только птицам.

Ответ каждой группы обосновывается. Затем делается совместный вывод.

На данном этапе формируются такие УУД, как умение выделять существенные признаки объекта, соотнести понятия на основе распознавания объектов (познавательные); освоение способов работы в группе (регулятивные); умение сотрудничать в группах (коммуникативные).

На уроке математики в 3 классе по теме «Единицы измерения площади» проблемной ситуацией является измерение площадей больших поверхностей (поверхность парты, поверхность шкафа, коробки). На этапе **исследования** учащиеся разбиваются на группы, в них выбираются ответственные, которые организуют работу в группах. При **обмене информации** каждая группа

выдвигает свои идеи и «примеряет» их к общей задаче. В заключение происходит **связывание информации**: дети объединяют свои идеи и формулируют новое знание.

Таким образом, на данном занятии формируются следующие УУД: умение осознанно строить речевое высказывание, логические рассуждения (познавательные); формулирование сути проблемы, составление плана и последовательности действий, оценивание хода и результата выполнения заданий; рассмотрение разных вариантов решения проблемы (регулятивные); выслушивание друг друга, совместный поиск решения учебной задачи, умение выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, выслушать чужое мнение (коммуникативные).

На этапе подведения итогов и рефлексии учитель возвращает учащихся к тем малым гипотезам, которые были выдвинуты во время мотивации.

На уроке окружающего мира в 3 классе по теме «Вода и её свойства»:

Итог: – Какая у нас была цель исследования? (*Изучение свойств воды*) Достигли мы её?

– Сравните гипотезы и выводы исследования. Какие гипотезы мы подтвердили? (*Учащиеся зачитывают подтвержденные гипотезы*)

– На какой вопрос мы не смогли ответить в начале урока? (*Что определяет уникальность, необычность воды?*) Как вы сейчас ответите на этот вопрос? (*Уникальность воды определяется её свойствами*)

Рефлексия: – Какая учебная цель стояла у нас на уроке? (*Открыть новое знание о воде*). Кто считает, что он достиг этой цели, хлопните в ладоши.

В результате учебных исследований учащимися создаются «продукты», которые собираются в **«Рюкзак исследователя»** и представляются

учащимися на научно-практических конференциях, конкурсах, родительских собраниях.

В процессе данного этапа формируется умение оценивать процесс и результат деятельности, происходит волевая саморегуляция, умение выражать свои мысли. (УУД)

При организации внеурочной деятельности опираюсь на методику проведения детских исследований А.И.Савенкова, где он предлагает следующие основные этапы исследовательской деятельности:

1. Выделение и постановка проблемы.
2. Выработка гипотез.
3. Поиск путей решения (обоснование гипотезы, сбор и изучение материалов).
4. Формулирование выводов (обобщение, классификация, систематизация).
5. Представление результатов исследовательской деятельности.

Уже глядя на эти этапы видно, что они дают возможность для формирования и развития таких блоков универсальных учебных действий как регулятивные и познавательные. Учитывая, что формами организации исследовательской деятельности являются не только индивидуальное, но и групповое, и коллективное исследование, можно сделать вывод, что формируются и коммуникативные УУД. А, принимая во внимание, что в результате проведённых исследований ребёнок получает не только определённый продукт (новое знание), но и переживания, личный опыт, можно говорить и возможности формирования личностных УУД.

В своей работе я применяю методы исследования, соответствующие методике **А. И. Савенкова:**

1. Наблюдение
2. Опыты и эксперименты
3. Социальные опросы и анкетирование
4. Работа с различными источниками информации (дополнительной литературой, СМИ, сетью Интернет)

1. Наблюдение. Это интересный и доступный способ добычи новых знаний.

Например, в мини-исследовании в 1 классе "Проращивание семян" и во 2 классе «Проращивание лука» информация, полученная с помощью наблюдений, фиксировалась и представлялась в таблице. (Приложение 2).

В исследовательской работе «Влияние автомобильного транспорта на загрязнение окружающей среды» в 4 классе ребята наблюдали за проходившим через деревню транспортом в разное время суток и записывали данные в таблицу.

Большое внимание уделяю наблюдению за словом (исследованию слова).

Данный метод позволяет развивать наблюдательность, формирует умение анализировать, сравнивать, делать выводы. У детей имеется возможность наглядно, через собственный опыт, получить информацию по данной теме (**познавательные УУД**).

2. Опыты и эксперименты являются главными методами познания в большинстве наук.

Например, в ходе исследовательской работы «Кристаллы? Кристаллы. Кристаллы!» проводился опыт по выращиванию кристаллов из обычной пищевой соли, из морской соли для ванн, из соли медного купороса. В ходе работы результаты фиксировались, систематизировались и обобщались.

Эти методы позволяют формировать умение учащихся структурировать знания (**познавательные УУД**), планировать, прогнозировать, корректировать, оценивать свою деятельность (**регулятивные УУД**), участвовать в обсуждении проблем, строить продуктивное сотрудничество с одноклассниками (**коммуникативные УУД**).

3. Метод социальных опросов и анкетирования показан на примере

исследовательской работы «Влияние автомобильного транспорта на загрязнение окружающей среды», в ходе которого проводились анкетирование родителей, консультации у школьного биолога, химика, сотрудника ОГИБДД

Данный метод обеспечивает социальную компетентность, развивает умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, обеспечивает сотрудничество со сверстниками и взрослыми (**коммуникативные УУД**); формирует умение учащихся структурировать знания (**познавательные УУД**).

4. Работа с различными источниками информации.

Занимаясь исследовательской деятельностью, младшим школьникам необходима работа с различными источниками информации: дополнительной литературой, СМИ, сетью Интернет.

В ходе исследовательских работ по выращиванию кристаллов, ребята из энциклопедий узнали, что такое кристалл и какие бывают кристаллы. Из сети Интернет узнали о способах выращивания кристаллов.

Такая работа предполагает осуществление поиска и выделения необходимой информации, применение методов информационного поиска, структурирование знаний, смысловое чтение и понимание (**познавательные УУД**).

Реализация представленных в данном педагогическом опыте форм, методов, приемов исследовательской деятельности в учебно-воспитательном процессе обеспечивает положительную динамику формирования исследовательских умений: видеть проблему; задавать вопросы, выдвигать гипотезы; давать определение понятиям; классифицировать; наблюдать; экспериментировать; делать выводы и умозаключения; работать с различными источниками; структурировать материал; доказывать и защищать свои идеи.

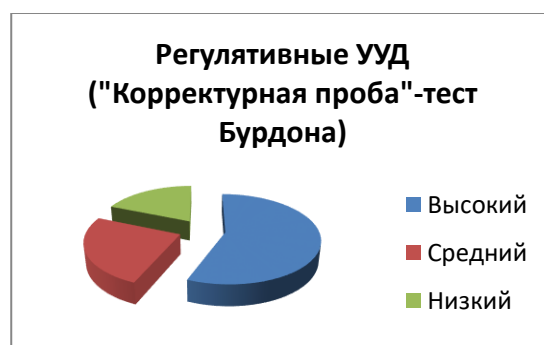
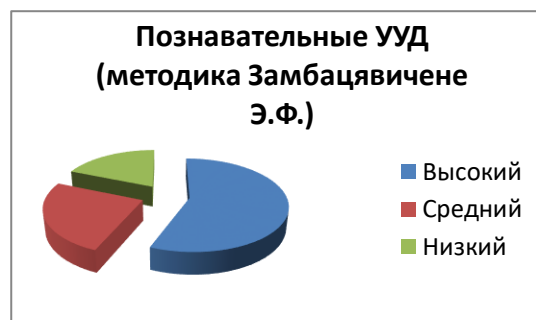
Исследовательская деятельность младших школьников способствует достижению метапредметных результатов, так как эта деятельность дает возможность каждому ученику освоить способы решения проблем, обогатить личный опыт в их решении, создать условия для коррекции данных способов, их выращивании до нового качественного уровня – одним словом, создать мощный банк способов действий, которые помогут детям в будущем.

Немаловажно и то, что кроме формирования УУД и исследовательских компетенций, наблюдается динамика повышения качества знаний, имеются личные достижения в конкурсах различного уровня.

Результативность опыта

Результативность опыта по формированию УУД младших школьников через исследовательскую деятельность на уроках и во внеурочной деятельности оценивалась с помощью систематически проводимых диагностик.

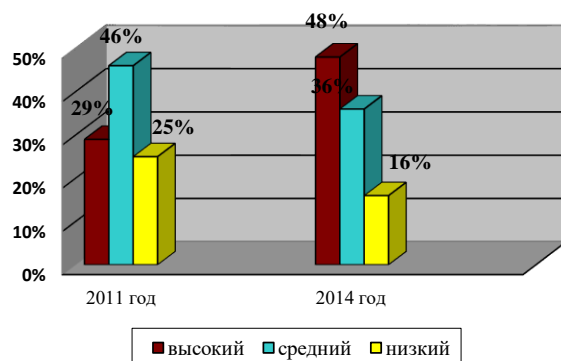
Проведено исследование сформированности универсальных учебных действий на заключительном этапе обобщения опыта.



По результатам выявлены следующие группы учащихся с высоким уровнем сформированности УУД – 48%, со средним – 36%,

с низким – 16 %.

Диагностика исходного и заключительного уровней сформированности универсальных учебных действий свидетельствует о повышении высокого уровня на 19 % и снижение низкого уровня на 9%.



Успешность формирования исследовательской компетенции младших школьников прослеживается в результатах конкурсов исследовательских работ и творческих проектов.

№ п/п	Ф.И.	Класс	Название конкурса	Уровень	Год	Место
1	Орлова Александра	3	Конкурс исследовательских работ и творческих проектов «Я - исследователь»	муниципальный	2014	3
2	Забегалов Константин Семенов Егор	4	Конкурс исследовательских работ и творческих проектов «Я - исследователь»	муниципальный	2015	1
3	Забегалов Константин Семенов Егор	4	Конкурс исследовательских работ и творческих проектов «Я - исследователь»	региональный	2015	3
4	Жукова Юлия	3	Конкурс на лучшее сочинение по истории Владимирского края среди учащихся 1-4 классов ("Вклад владимирцев в Великую Победу")	муниципальный	2014	1
5	Семенов Егор (коэффициент интеллектуальности-99)	3	Эвристическая олимпиада младших школьников "Совёнок"	международный	2015	Лауреат 1 тура
6	Субхонбердиев Мухаммаджон (коэффициент	3	Эвристическая олимпиада младших школьников "Совёнок"	международный	2015	Лауреат 1 тура

	интеллектуальности-97)					
7	Орлова Александра (коэффициент интеллектуальности-96)	3	Эвристическая олимпиада младших школьников "Совёнок"	международный	2015	Лауреат 1 тура
8	Барсков Артём (коэффициент интеллектуальности-94)	3	Эвристическая олимпиада младших школьников "Совёнок"	международный	2015	Лауреат 1 тура
9	Жукова Юлия (коэффициент интеллектуальности-92)	4	Эвристическая олимпиада младших школьников "Совёнок"	международный	2015	Лауреат

Анализируя направления и результаты педагогической деятельности автора опыта, можно сделать вывод о перспективности работы по формированию универсальных действий через исследовательскую деятельность младших школьников.

Конечно, развитие УУД не должно ограничиваться только исследовательской деятельностью, но она вполне может стать одним из условий формирования универсальных учебных действий младших школьников.

Адресность

Данный опыт работы может быть использован педагогами школы 1 ступени любого общеобразовательного учреждения на уроках и во внеурочной деятельности.

Задания на развитие способности видеть проблемы

Способность человека видеть проблемы – свойство, в целом характеризующее его продуктивное мышление. Развивается эта способность в течение длительного времени в самых разных видах деятельности. Для специальной работы по развитию этой способности можно подобрать упражнения, которые в значительной мере помогут решать эту сложную задачу.

Задание «Продолжение неоконченных рассказов от имени разных персонажей». Если смотришь на один и тот же объект с разных точек зрения, то обязательно увидишь то, что ускользает от традиционного взгляда и часто не замечается другими.

«Осеннее небо покрылось чёрными тучами, и пошёл снег. Крупные снежные хлопья падали на дома, деревья, тротуары, газоны, дороги...»

- Представь, что ты гуляешь во дворе с друзьями. Как ты отнесёшься к появлению первого снега? Затем представь, что ты – водитель грузовика, едущего по заснеженной дороге; или лётчик, отправляющийся в полёт; ворона, сидящая на дереве; зайчик или лисичка в лесу.

«В школьном коридоре кто-то уронил кожуру от банана. Миша бежал, наступил на неё и поскользнулся...»

- Продолжи рассказ, оценив эту ситуацию с позиций самого Миши, учителей, школьного охранника, школьного врача, Мишиного друга, Мишиной сестры, Мишиной бабушки; а что по этому поводу мог бы подумать пол, сама кожура банана и др.

Задание «Составь рассказ от имени другого».

- Представь, что ты на какое-то время стал столом в классной комнате, камешком на дороге, животным. Опиши один день своей жизни.

Задание «Составь рассказ, используя данную концовку».

- Подумай, а потом расскажи о том, что было в начале и почему всё закончилось именно так:

«...Нам так и не удалось выехать за пределы города».

«...Собака стремительно подбежала к Роме и попыталась лизнуть его прямо в лицо».

Задание «Сколько значений у предмета».

Детям предлагается какой-либо хорошо известный предмет со свойствами, также хорошо известными. Это может быть кусочек мела, картонная коробка, кирпич, газета и многое другое.

- Найди как можно больше вариантов нетрадиционного, но при этом реального использования этого предмета.

Задание «Наблюдение как способ выявления проблем».

- Понаблюдай: «Почему светит солнце?»; «Почему играют котята?»; «Почему школьники так шумят на переменах?»

Задания для развития умения конструировать гипотезы

Любое столкновение с проблемой заставляет нас искать способы её решения – изобретать гипотезы.

Выдвижение гипотез, предположений и нетрадиционных идей – важные мыслительные навыки, обеспечивающие исследовательский поиск.

Задание «Определить условия».

- При каких условиях каждый из этих предметов будет очень полезным? Можно ли придумать условия, при которых будут полезными два или более из этих предметов:

очки; компьютер; яблоко; настольная лампа; кофеварка; букет полевых цветов;

- При каких условиях эти же предметы будут совершенно бесполезны или даже вредны?

Задание «Самое логичное и самое нелогичное объяснения».

- Представь, что воробьи стали размером с больших орлов («Слоны стали меньше кошек»; «Люди стали в несколько раз меньше (или больше), чем сейчас и др.). Что бы произошло? Придумайте несколько гипотез и провокационных идей по этому поводу.

Задания на развитие умения задавать вопросы

Одним из самых важных умений исследователя является умение задавать вопросы.

В процессе познания вопрос играет ключевую роль. Вопрос направляет мышление ребёнка на поиск ответа, таким образом пробуждая потребность в познании, приобщая автора вопроса к умственному труду.

Задание «Найди загаданное слово».

Дети задают друг другу разные вопросы об одном и том же предмете, начинающиеся со слов «что?», «как?», «почему?», «зачем?». Обязательное правило – в вопросе должна быть невидимая явно связь. Например, в вопросе об апельсине звучит не «Что это за фрукт?», а «Что это за предмет?».

Возможен более сложный вариант. Один из детей загадывает слово и держит его в тайне, но сообщает всем только первый звук (букву). Допустим, что это «М». Кто-нибудь из участников задаёт вопрос, например: «Это то, что находится в доме?»; «Этот предмет оранжевого цвета?»; «Используют ли этот предмет для перевозки грузов?»; «Это не животное?». Ребёнок, загадавший слово, отвечает «да» либо «нет». После этого вопросы продолжают. Ограничение только одно: нельзя задавать вопросы,

рассчитанные на прямое угадывание. Например, такие: «Это не мышь?» или «Это мост?».

Задание «Угадай, о чём спросили».

Ученик, вышедший к доске. Получает несколько карточек с вопросами. Не читая вопроса вслух и не показывая, что написано на карточке, он громко отвечает на него. Например, на карточке написано: «Ты любишь спорт?» Ребёнок отвечает: «Я люблю спорт». Всем остальным детям надо догадаться, каким был вопрос.

Образцы вопросов:

- Какой окрас обычно имеют тигры?
- Почему совы охотятся ночью?
- Есть ли в природе живые существа, похожие на дракона?
- Для чего космонавт надевает скафандр?

Задание «Вопросы домашних животных».

- Как ты думаешь, если бы домашние животные (твоя собака, кошка, морская свинка, волнистый попугайчик и др.) могли говорить, какие вопросы они хотели бы тебе задать?

Приложение 2



ПРОРАЩИВАНИЕ СЕМЯН

Стадии работы и наблюдения	Дата
Начало проращивания	1 марта
Набухание семян	9 марта
Появление проростка	16 марта
Посадка проросшего семени	19 марта

Всего семян - 10

Посчитай и запиши:

- сколько семян проросло 8

- через сколько дней после начала проращивания появился первый проросток

через 16 дней

Что надо сделать, чтобы семена проросли? Обведи в кружок правильные ответы.

- ☒ 1. Положить семена на влажный бинт и прикрыть влажным бинтом.
- ☐ 2. Удобрить почву.
- ☒ 3. Следить, чтобы бинты не пересыхали.
- ☐ 4. Регулярно рыхлить почву.