

УДК 373.3

**ФОРМИРОВАНИЕ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
РАЗНОГО УРОВНЯ УСПЕШНОСТИ
В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА
«ОКРУЖАЮЩИЙ МИР»**

*Плохой учитель преподносит истину,
а хороший учит ее находить.*

Адольф Дистерверг

Аннотация. В статье обоснована актуальность формирования исследовательских умений как приоритетной задачи образования, автором разработаны этапы реализации индивидуально-дифференцированной работы обучающихся на примере освоения предмета «Окружающий мир» в начальной школе. Применение таких заданий рассматривается с позиции преодоления трудностей младших школьников с разным уровнем успешности. Автором приводятся конкретные фрагменты занятий, тематика лабораторных работ, описание экспериментальной части заданий, действия обучающихся на каждом этапе. Представленные методические материалы могут быть интересны для учителей начальной школы, педагогов дополнительного образования, методистов и использованы в практической деятельности в контексте формирования исследовательских умений и развития научно-познавательной активности школьников.

Ключевые слова: младший школьник, исследовательская деятельность, уровень успешности, окружающий мир, лабораторные работы, опыты, дифференциация обучения.



Вера Алексеевна Щетинская,
*научный сотрудник Центра
начального общего образования
ФГБНУ «Институт содержания
и методов обучения им. В. С. Леднева»,
г. Москва, Россия
E-mail: verash17@yandex.ru*

Как цитировать статью: Щетинская В. А. Формирование исследовательских умений младших школьников разного уровня успешности в процессе изучения предмета «Окружающий мир» // Образ действия. 2025. Вып. 3 «Математическое и естественно-научное общее образование (лучшие практики)». С. 21–29.

Формирование исследовательских умений обучающихся является приоритетной задачей в условиях модернизации современной системы образования. В связи с этим развитие познавательного интереса к предмету целесообразно начинать с начальной школы и поддерживать его в дальнейшем.

По мнению Президента России В. В. Путина, очень важно создавать обучающие ситуации, требующие сформированности исследовательских навыков и ориентированные на профилизацию обучения в будущем: «Нужно, чтобы ребята со школьной скамьи получали навыки и компетенции, востребованные в эпоху бурных технологических перемен»¹.

Формирование начальных исследовательских умений как метапредметного познавательного универсального учебного действия на конкретном предметном содержании — важная задача для педагога начальной школы, которую ставит обновленный ФГОС [7, с. 33]. Для ее реализации необходимо использовать весь спектр возможностей урочной и внеурочной деятельности, в частности курса «Окружающий мир». Не секрет, что зачастую в массовой школе в преподавании этого предмета преобладают репродуктивные методы обучения (чтение и пересказ статей учебника), что отрицательно сказывается на развитии познавательной деятельности и учебного интереса обучающихся. Курс «Окружающий мир» обладает потенциалом, который позволяет максимально использовать его содержание для развития умений наблюдать, выдвигать гипотезы, исследовать, находить доказательства.

Формируются исследовательские умения с помощью специально организованной деятельности. В педагогической и методической литературе исследовательская деятельность младших школьников определяется как творческая деятельность, направленная на постижение окружающего мира, открытие детьми новых для них знаний и способов деятельности. Она обеспечивает условия для развития их ценностного, интеллектуального и творческого потенциала, является средством их активизации, формирования интереса к изучаемому материалу, позволяет формировать предметные и общие умения. А. И. Савенков и Н. А. Семенова определяют исследовательские умения детей младшего школьного возраста как интеллектуальные и практические умения, связанные с самостоятельным выбором и применением приемов и методов исследования на доступном детям материале и соответствующие этапам учебного исследования [5; 6]. Современному учителю для освоения результатов ФГОС [7] всеми обучающимися необходимо полное использование возможностей каждого ученика. Но дети приходят с разным уровнем подготовки и развития, с разными возможностями обучения. Поэтому достижение целей освоения ФРП НОО [8] возможно только при использовании дифференцированного подхода в обучении [4, с. 7]. Для этого учителю на уроке и вне его нужно прежде всего создать такие ус-

ловия, чтобы каждый ученик мог реализовать себя, свои индивидуальные особенности, освоить необходимые умения, в том числе исследовательские.

Таким образом, задачей дифференцированного подхода становится формирование приемов общих и специфических умственных действий в ходе систематической работы по предмету у обучающихся разного уровня успешности, предупреждение и ликвидация трудностей в обучении, поддержка и развитие познавательного интереса к изучению окружающего мира, развитие учебных действий, в частности умения самостоятельно получать информацию, используя наблюдение, исследовательскую деятельность при поиске и обнаружении нового знания. На современном этапе дифференцированное обучение в начальной школе можно рассматривать как ресурс, необходимый для формирования начальных исследовательских умений младших школьников разного уровня успешности.

Рассмотрим этапы реализации дифференцированной работы с обучающимися, имеющими разный уровень успеваемости и разную степень усвоения учебного материала.

1. **Подготовительный этап.** Включает в себя изучение индивидуальных особенностей учащихся: физических, психологических, личностных, в том числе особенностей мыслительной деятельности и условий жизни в семье. Для этого используются личные наблюдения, анкетирование, беседы с родителями, а также результаты обследований, проводимых психологами и логопедом.

2. **Основной этап.**

2.1 Выделение отдельных групп учащихся, отличающихся различным уровнем усвоения материала на данный момент, уровнем работоспособности и темпом работы, особенностями восприятия, памяти, мышления. Центром начального общего образования ИСМО под руководством члена-корреспондента РАО, доктора педагогических наук, профессора Н. Ф. Виноградовой для основания классификации предлагается выделение обучающихся по уровню успешности [1, с. 13]. Таких групп выделяется несколько:

- устойчиво неуспешные;
- ситуативно успешные (так называемые троечники);
- успешные (хорошисты);
- устойчиво успешные.

2.2 **Составление или подбор дифференцированных заданий.** Они включают различные приемы, которые помогают учащимся самостоятельно справиться с заданием или связаны с увеличением сложности, в редких случаях объема, задания.

3. **Заключительный этап.**

Данный этап характеризуется постоянным контролем за результатами работы учащихся, в соответствии с которыми изменяется характер дифференцированных заданий.

Подробнее остановимся на подборе и составлении дифференцированных заданий, используемых при работе с разделом «Природа и человек» курса «Окружающий мир». Содержательная часть таких заданий направлена на преодоление трудностей, связанных с недостаточным уровнем сформированности процессуального компонента учения.

Эти трудности проявляются в том, что у обучающегося не сформирован обобщенный способ действий, умение последовательно без пропусков и повторений построить алгоритм решения учебной задачи, а также правильно использовать образец для развития познавательных универсальных действий.

Трудности, которые могут испытывать обучающиеся при изучении этого раздела, можно разделить на две группы: метапредметные и предметные.

К группе метапредметных отнесем следующие:

- несформированность умения работать с информацией, размещенной в разных источниках;
- неумение организовать самостоятельную деятельность при подготовке к занятиям;
- слаборазвитое смысловое чтение;
- фрагментарность мышления, неумение «удерживать» цель наблюдения;
- неумение четко выражать свои мысли;
- неумение анализировать способы деятельности при работе с естественно-научными (географическими, химическими, биологическими, историческими, астрономическими) данными.

К предметным трудностям можно отнести следующие:

- низкий уровень представлений об окружающем мире, низкий уровень эрудиции;
- малый (недостаточный) словарный запас и низкий уровень развития связной речи;
- несформированность умения наблюдать разные объекты и самостоятельно проводить исследовательскую работу над различными объектами природы (поиск и обнаружение нового знания на основе опыта (эксперимента), конкретно:
 - целенаправленно (не ситуативно) наблюдать природные объекты и явления;
 - дифференцировать и узнавать объекты живой и неживой природы;
 - проводить сравнение объектов живой и неживой природы, основываясь на внешних признаках или известных характерных свойствах;
 - выявлять взаимосвязь между живой и неживой природой, взаимосвязи в живой природе, использовать их для объяснения бережного отношения к природе;

– определять характер взаимоотношений между человеком и природой, находить примеры влияния этих взаимосвязей на природные объекты, здоровье и безопасность человека.

Использование системы дифференцированных заданий поможет преодолеть эти затруднения. Задания могут строиться с опорой на краткую характеристику умения наблюдать. Любое наблюдение как универсальное учебное действие состоит из этапов [2, с. 60]:

1. **Выделение, называние объекта** наблюдения — объекта окружающего мира (узнаю/выделяю объект наблюдения).

Одни наблюдения требуют незначительного времени и осуществляются на конкретном уроке, другие требуют больше времени, занимают несколько уроков, требуют и домашней работы, которая, естественно, должна быть правильно организована.

2. **Характеристика ситуации наблюдения** (называю данные и условия проведения наблюдения).

3. **Составление плана наблюдения** (воспроизвожу/озвучиваю шаги предложенного плана наблюдения до его применения).

Для предупреждения стихийности действий и поспешных выводов целесообразно сначала вместе составлять план наблюдения, потом частично самостоятельно или сильным обучающимся предлагать делать это полностью самостоятельно. Если обучающийся может проговорить план наблюдения, то ему легче будет осуществить рефлексивную деятельность: проконтролировать и координировать свои шаги в наблюдении («уже увидел», «осталось рассмотреть», «теперь записываю/фиксирую», «пропустил шаг», «нужно еще обратить внимание на...» и т. д.

4. **Фиксация хода и результатов наблюдения** (перечисляю яркие, видимые свойства (признаков) объекта).

Ход и результаты наблюдения необходимо учить фиксировать: отмечать свойства (признаки, характеристики объектов).

5. **Установление соответствия полученных результатов и цели рассматривания** (соотношу полученные результаты с целью наблюдения).

6. **Вывод.** Обычно результатом наблюдения являются свойства, отличающие объект (объекты) от других. Это основа для вывода о его «поведении».

Наблюдение, организованное в данной логике построения, помогает визуализировать процесс получения младшим школьником нового знания, собирать информацию для объяснения решения, доказательства.

На основе умения наблюдать формируется умение проводить исследовательскую работу. Исследовательская работа строится следующим образом: начинается с формулирования цели исследовательской деятельности (опыта, эксперимента) (постановка проблемы). Это важный этап деятельности, который нельзя недооценить или тем более пропустить, — от понимания

цели зависит осуществление трех важнейших последующих исследовательских шагов:

- построение предположения о ходе поиска;
- выявление информации, ценной для получения необходимого результата;
- умение сконцентрироваться (не отвлекаться) на информацию, факты, не имеющие отношения к конечному результату, отказываться от их учета при его получении.

Становлению начальных исследовательских умений младших школьников непосредственно способствуют такие формы занятий, как лабораторные и практические работы. Лабораторные работы входят в практические работы и носят обучающий характер. Это принципиальная разница между двумя формами практической деятельности обучающихся. Лабораторная работа — это важный элемент исследовательской деятельности. Именно на таких занятиях младшие школьники получают практические умения и навыки работы с приборами, учатся самостоятельно проводить опыты и делать соответствующие выводы по их результатам, что, несомненно, будет способствовать развитию умения наблюдать, исследовать, лучшему усвоению и закреплению пройденного теоретического материала. Таким образом, лабораторные работы есть самостоятельное (или под руководством педагога) занятие с использованием приборов и технических средств для проведения демонстраций или исследований. В курсе «Окружающий мир» лабораторные работы могут быть успешно использованы в разделе «Природа и человек», например в темах «Природные тела», «Полезные ископаемые», «Солнечная система» [3].

Лабораторная работа может быть частью урока или занимать целый урок. При ее выполнении задействуются разные формы организации: фронтальная (выполнение общего задания всеми обучающимися в определенный отрезок времени), групповая или индивидуальная по заданиям разного содержания (и, возможно, сложности).

Неотъемлемой частью лабораторных работ являются опыты. Опыт — это способ изучения объектов или процессов природы в специально созданных искусственных условиях и выяснение заранее определенного фактора путем комплекса внешних воздействий. Опыт активизируют познавательную деятельность обучающихся, если:

- они сочетаются с проблемными ситуациями и вопросами, подводящими к мысли об опыте;
- отражают жизненные ситуации;
- проводятся по творческим заданиям.

Опыты делятся на демонстрационные, выполненные учителем, и лабораторные, выполняемые обучающимися. Последним отводится особое место. Они предполагают деятельность всех обучающихся, если даже задания будут групповые или парные.

Приведем пример, как может строиться фронтальная и групповая работа по предупреждению и устранению трудностей по проблеме несформированности умения наблюдать.

Цель задания: обеспечить условия для перспективного развития у обучающихся способа действия — умения наблюдать.

Лабораторная работа «ТЕЛА. ВЕЩЕСТВА. ЧАСТИЦЫ»

Материалы и оборудование: стаканчики с водой, кусочки сахара, одноразовые ложечки, пластилин, салфетки.

Ход работы:

Из чего состоят тела?

1. Выдвижение гипотезы: тела состоят из веществ и частиц.

Опыт (лабораторный). Работа проводится фронтально.

Перед вами стакан с водой. Проверьте с помощью ложечки вкус воды. Рассмотрите кусочек сахара, лежащий на салфетке.

Объясните, чем является кусочек сахара и сахар, находящийся в кусочке.

Опустим кусочек сахара в стакан с водой. Пронаблюдаем, что происходит с сахаром.

Выскажите предположение, куда исчез сахар. Попробуйте жидкость на вкус.

Сделайте вывод: кусочек сахара распался на мельчайшие, невидимые глазу частицы, из которых он состоял (растворился), и эти частицы перемешались с частицами воды.

Что доказал этот опыт?

Вывод: опыт доказывает, что гипотеза верна, вещества, а значит, и тела состоят из частиц.

Такая работа может быть проведена учителем и по группам. Для каждой группы успешности задание может быть предложено в разной формулировке.

Формулировка задания для неуспешных и ситуативно успешных обучающихся может быть более развернутой, пошаговой и четкой:

1. Определи цель опыта: установи, что вещества состоят из частиц.
2. Возьми для опыта два вещества: воду (в стакане) и кусочек сахара.
3. Проведи опыт: опусти кусочек сахара в обычную (несладкую) воду и размешай.
4. Наблюдай, как сахар постепенно растворяется в воде.
5. Попробуй воду на вкус: она стала сладкой. Частицы сахара растворились в воде, вода поменяла вкус — стала сладкой.
6. Запиши вывод: вещества состоят из частиц.

Данную инструкцию учитель может вывести на доску или раздать каждой группе. Формулировка задания для успешных обучающихся может выглядеть следующим образом:

1. Для чего будешь проводить опыт?

2. Назови вещества, которые будут участвовать в опыте.
3. Расскажи, что ты будешь делать с этими веществами.
4. Наблюдай, что происходит с опущенным в воду кусочком сахара.
5. Опиши то, что ты наблюдал (что происходит с сахаром и водой).
6. Запиши, достиг ли ты цели опыта.

Формулировки задания для устойчиво успешных могут быть такими:

– **Составь самостоятельно план проведения опыта.**

– Выдвинем гипотезу: тела (вещества) состоят из частиц. Попробуй доказать, что вещества состоят из частиц. Для этого с помощью пластилина сделай модель тела, вещества и частиц в нем. Сделай вывод.

– **Расставь в порядке убывания от крупного к мелкому:**

Вещество, частица, тело молекула, атом, вещество.

Виды помощи, предлагаемой ситуативно успешным или неуспешным обучающимся во время лабораторных и практических работ, могут быть разнообразными. Можно предложить ее в виде образца выполнения задания — учитель показывает образец выполнения и рассуждения, может предложить справочный материал: правила, схемы, совместно с детьми или в готовом виде могут быть предложены алгоритмы, памятки, планы, инструкции. Дифференциация может осуществляться по уровню трудности, по уровню творчества. Устойчиво успешным и успешным обучающимся стоит предлагать задания творческого характера, требующие большей эрудиции. Работа с обучающимися всех групп может строиться в режиме диалога, можно использовать внеурочные дополнительные индивидуальные занятия, консультирование и помощь на уроке. Для этого учителю необходимо перед уроком продумать, какие группы он сформирует, какие задания для них он подготовит. За подробной информацией по организации такой работы рекомендуем учителю обращаться на портал «Единое содержание общего образования» в раздел «Методические пособия и рекомендации».

Заключение

Таким образом, можно констатировать, что в процессе применения индивидуально-дифференцированной работы педагог выступает как координатор индивидуальной деятельности детей, который осуществляет баланс между сложностью и доступностью деятельности для младших школьников.

Необходимо отметить, что вариативный характер дифференциации создает положительную мотивацию школьников с разным уровнем успешности, позволяет преодолеть трудности обучения, создает благоприятные условия для активной мыслительной и познавательной деятельности обучающихся и обеспечивает формирование исследовательских умений младших школьников.

Комментарии

1. Выступление В. В. Путина на встрече с лауреатами и финалистами всероссийского конкурса «Учитель года» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/75259>.

Список литературы

1. *Виноградова Н. Ф., Кузнецова М. И., Рыдзе О. А.* Работа с детьми младшего школьного возраста, испытывающими трудности при изучении учебных предметов: метод. пособ. для учителя нач. шк. М., 2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/работа-с-детьми-испытывающими-трудности-при-изучении-учебных-предметов.pdf> (дата обращения: 26.04.2025).

2. *Метапредметные результаты обучения в начальной школе / Н. Ф. Виноградова, М. И. Кузнецова, М. В. Рожкова и др. М.: Просвещение, 2025. 200 с.*

3. *Окружающий мир: 3 класс: учебник в 2 ч. Ч. 1 / Н. Ф. Виноградова; 14-е изд., стер. М.: Просвещение, 2022.*

4. *Осмоловская И. М.* Дифференцированное обучение: некоторые вопросы теории и практики // Вестник ТГПУ. 1999. Вып. 5 (14): Серия: Педагогика, С. 6–12.

5. *Савенков А. И.* Содержание и организация исследовательского обучения школьников. М., 2003. 204 с.

6. *Семенова Н. А.* Исследовательская деятельность учащихся // Начальная школа. 2006. № 2. С. 45–49.

7. *Федеральный государственный образовательный стандарт общего начального образования (обновленный вариант) / Утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050028?index=2&rangeSize=1> (дата обращения: 25.04.2025).*

8. *Федеральная рабочая программа начального общего образования «Окружающий мир» (для 1–4 классов образовательных организаций) [Электронный ресурс]. URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/09_ФРП_Окружающий-мир_1-4-классы.pdf (дата обращения: 20.04.2025).*