

Что будет, если... Как дети с особенностями психофизического развития учатся исследовать мир

Каминская Наталья Алексеевна,
учитель-дефектолог ГУО «Средняя
школа №1 г.Сморгони»

e-mail: kjujgtlvfvf@gmail.com,

тел. +375299664410

Вяль Полина Константиновна,
учитель-дефектолог ГУО «Средняя
школа №1 г.Сморгони»

e-mail: polina.vorobey.02@gmail.com,

тел. +375293066086

В 2025/2026 учебном году на базе ГУО «Средняя школа №1 г.Сморгони» работала творческая группа учителей - дефектологов и воспитателей. Целью её работы являлось включение в образовательный процесс учащихся с особенностями психофизического развития (далее – ОПФР) эффективных методов и приёмов, направленных на формирование у учащихся исследовательских навыков.

Выбор данного направления работы обусловлен важностью формирования у учащихся с ОПФР функциональной грамотности в разных сферах их жизнедеятельности. Формирование исследовательских умений является одним из эффективных инструментов её формирования. Исследовательская деятельность способствует развитию читательской, математической, естественнонаучной грамотности через анализ, моделирование, интерпретацию информации.

В литературе вопрос формирования исследовательских умений у учащихся с ОПФР освещён крайне мало. Таким образом возникла необходимость подобрать и апробировать методы и приёмы формирования исследовательских умений, разработать средства, отражающие потребность учащихся с ОПФР в визуализации и поэтапном формировании данных умений.

В рамках работы творческой группы мы изучали следующие исследовательские умения:

- распознавание и формулирование целей деятельности,
- определение оптимальных способов деятельности,
- выдвижение и обоснование гипотез,
- анализ данных,
- организация процесса познания.

Степень сформированности у учащихся данных умений мы определяли в начале и конце учебного года по критериям: правильность, самостоятельность (от 1 до 3 баллов).

Наиболее доступными методами развития исследовательских умений для учащихся с ОПФР на начальных этапах работы, на наш взгляд, являются предметно-практическая деятельность, наблюдение, проведение опытов, прогнозирование. Перечисленные методы были использованы на учебных занятиях в классах интегрированного обучения и воспитания, группе

продлённого дня, задачи которых предполагали формирование умений делать выводы, анализировать, сравнивать, работать по образцу, задавать вопросы и другие. Некоторые задания выполнялись в домашних условиях с родителями.

Работа началась с оформления в кабинете учителя-дефектолога уголка для проведения опытов, наблюдений, проверки гипотез.

В перечень оборудования и средств для уголка вошли: гербарии, семена, крупы, конструкторы, баночки с запахами, образцы поверхностей по гладкости-шероховатости, эталоны цвета, инструменты для посева и ухода за растениями, материалы для уроков социально-бытовой ориентировки, ёмкости для жидкостей, пазлы с готовым ходом развития событий, игровой кубик со сменными карточками-гранями, универсальное наборное полотно «Рассуждалка» со словами-фишками. Данный перечень, на наш взгляд, даёт возможность ребятам сформировать адекватные представления о наблюдаемом объекте. Ведь неоспоримый факт, что дети с ОПФР наилучшим образом познают мир через непосредственное действие (ощупывание, сортировку, конструирование).

Работа по развитию исследовательских навыков велась одновременно по различным направлениям и на различных занятиях, но по принципу «от простого к сложному». К примеру, для снижения когнитивной перегрузки опыты по изучению свойств воды были раздроблены и растянуты во времени. Ребята провели 19 опытов с водой («Какой у воды цвет?», «Можно ли воду окрасить?», «Нужна ли вода растениям?», «Путешествие Каплюшки», «Почему льётся и почему капает?», «Чья бутылка быстрее наполнится водой?», «Может ли пар превратиться в воду?», «Куда исчезла вода?», «Кто и что может вытолкнуть воду?», «Может ли лёд плавать?», «Что легче снег или...», «Может ли снег греть?», «Можно ли сосать сосульки?», «Можно ли склеить бумагу водой?», «Когда льётся, а когда брызгает?», «Когда влажные салфетки высыхают быстрее?», «Какая салфетка лучше очищает: влажная или сухая?», «Какая у воды форма?», «Есть ли у воды запах?»).

К концу года, имея опыт проведения экспериментов, ребята уже могли качественно провести опыт «Условия прорастания семян» с меньшими затратами времени и с большим количеством переменных.

Опыты помогли учащимся не только разобраться в причинах явлений, но и развить исследовательский интерес, умение анализировать результаты, делать выводы, пересматривать свои взгляды на основе полученных данных, желание действовать, а не просто наблюдать, терпение и усидчивость, уверенность в себе и другие качества.

Наблюдение, как метод, мы использовали в тех случаях, когда необходимо было сформировать правильные представления об объектах наблюдений (животных, растениях); о процессе роста растений. Были разработаны схемы наблюдений, цветковые, текстурные, размерные коврики с названиями. У ребят с ОПФР существует проблема с различением и называнием цвета, определением формы и текстуры. К примеру, цвета голубой, зелёный, жёлтый, красный – это абстрактные названия для учащихся. А яичный, лимонный, травяной,

вишнёвый, малиновый – понятны детям. Коврики с названиями-прилагательными и рисунками-подсказками (малина, вишня, трава и так далее) уточняют и обогащают словарный запас. А процесс наблюдения адаптируют к возможностям учащихся с ОПФР. Карточки-вопросы для игрового кубика со сменными гранями подбирались вместе с детьми (чем питается, как подаёт голос и так далее). Ребята определяли какие вопросы важно задать собеседнику, чтобы получить представление об объекте. На занятиях на вопросы дети отвечали подбрасывая кубик по очереди, в парах или разыгрывали ситуацию «Интервью с продавцом зоомагазина», когда все вопросы задавались одному ученику. По желанию можно было записать дома видео с ответами на данные вопросы о домашнем питомце, комнатном растении. Ребята активно включались в работу.

Мы пришли к выводу, что метод наблюдения позволяет активно развивать языковые навыки, умение сравнивать, анализировать, улучшает качество восприятия окружающего мира. Что в свою очередь влияет на читательскую, естественнонаучную грамотность. Организация процесса познания с помощью адаптированных схем, натуральных предметов: гербариев, семян, круп; баночек с запахами; эталонов цвета, формы позволяет каждому учащемуся чувствовать себя успешным. К концу года ребята научились проводить наблюдение при помощи изготовленных средств.

Продуктивные и интересные – так можно охарактеризовать результаты работы творческой группы по адаптации приёмов «Фишбоун», «Что будет, если...». Данные приёмы учат учащихся выдвигать и обосновывать гипотезы, делать выводы. Созданное пособие «Рассуждалка» со съёмными карточками с «причинами» и «фактами» позволило визуализировать причинно-следственные связи в процессе поиска решения «проблем». Так с помощью пособия на уроке математики был организован поиск ответа на вопрос: «Все ли величины имеют единицы измерения?», на уроке русского языка «Все ли гласные не встречают преград при произношении?», на уроке «Человек и мир» - «Могут ли растения прорасти без света, тепла и воды?». Выдвигали гипотезы учащиеся и на уроке «Литературное чтение» (определяли по названию и иллюстрации о ком будет текст и чем закончится). По описанию количества углов, сторон, вершин определяли название геометрической фигуры (предмет «Математика»), по набору характеристик растения прогнозировали его название (предмет «Человек и мир»). Развивать умение прогнозировать помогали пазлы с готовым развитием событий. По серии пазлов можно составить рассказ. Можно порассуждать какого пазла не достаёт, если его предварительно убрали.

Для решения реальных жизненных задач – экономии воды, электроэнергии, формирования экологической грамотности, развития понимания причинно-следственных связей между действиями человека и состоянием природы в работе с учащимися активно использовался электронный образовательный ресурс «Экологический адвент-календарь «15 дней для Зелёной Планеты». Ребята учились вести «Эко дневник», фиксировать результаты в виде фото, записи, отметки в чек-листе. Каждый день посвящался

одной проблеме. Вот некоторые названия: «Термо-детектив» - обсуждение энергосбережения в отопительный сезон, «Водный сапёр» - рассказ про утечки воды и их влияние на расход ресурсов. Данный ресурс способствует становлению экологической компетентности учащихся с ОПФР, учит чётко понимать цели и задачи, которых надо достичь.

Использование методов и приёмов, направленных на развитие исследовательских умений позволяет сформировать у учащихся с ОПФР стойкую познавательную функцию, комплексное развитие: от социальных и бытовых навыков до умения ставить цели и достигать их.