# «Эффективные приемы работы по формированию естественно-научной грамотности в начальной школе».

Важной составной частью функциональной грамотности является естественно-научная грамотность. Это способность человека осваивать и использовать естественно-научные знания для постановки вопросов, освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений, основанных на научных доказательствах. Естественно-научная грамотность включает понимание основных закономерностей и особенностей естествознания, осведомлённости в том, что естественные науки и технологии оказывают влияние на материальную, интеллектуальную, культурную сферы общества. Она также проявляется в активной гражданской позиции при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием.

**Естественнонаучная грамотность** отражает способность

человека применять естественнонаучные знания и умения в реальных жизненных ситуациях, а тем самым является действенным инструментом для человека, если он сталкивается с проблемами, относящимися к естественнонаучному знанию.

**Для развития естественнонаучной грамотности можно использовать следующие технологии:**

1. Технология проектной деятельности
2. Информационно-коммуникативные технологии
3. Технология оценивания учебных достижений
4. Технология продуктивного чтения
5. Технология проблемного обучения

**Формы и методы, которые способствуют развитию естественнонаучной грамотности:**

1. Групповая форма работы
2. Игровая форма работы
3. Творческие задания
4. Тестовые задания
5. Практическая работа
6. Ролевые и деловые игры
7. Исследовательская деятельность

Нас волнует вопрос, как сделать процесс формирования естественно-научной грамотности продуктивным и вместе с тем интересным для ребёнка. В связи с этим возникает необходимость применения в преподавании разных методов и приёмов   обучения.

Большие возможности для этого представляет «Окружающий мир», так как является фундаментом для изучения таких естественных наук как: физика, химия, биология, география.

А также внеурочная деятельность и проектная деятельность.

1. Урок.
2. Внеурочная деятельность.
3. Проектная и исследовательская деятельность
4. Внеклассная работа, которая включает в себя:

-классные часы, кружки;

-акции, викторины;

-волонтёрская деятельность

-экскурсии.)

**Методы обучения** - это способы совместной деятельности учителя и учащихся, направленные на решение задач обучения. Структурной единицей любого метода является **методический приём.** Методический приём - это конкретное действие учителя и учащихся, направленное на достижение образовательного результата.

Одни и те же приёмы входят в различные методы обучения, один метод может быть реализован различными приёмами.

Рассмотрим некоторые из приёмов, направленных на формирование естественно-научной грамотности.

***Приём “Лови ошибку”.***

Учитель предлагает учащимся информацию, содержащую неизвестное количество ошибок. Учащиеся ищут ошибку группой или индивидуально, спорят, совещаются. Придя к определенному мнению, группа выбирает спикера.

**Например,**

***- Рассказ мальчика-фантазера: «И тут на меня налетела пчела, ужалила меня 100 раз, и полетела дальше» (Пчела жалит только однажды, после этого умирает)***

***- Пауки – единственные насекомые, которые плетут паутину.(Пауки не являются насекомыми, т. к. у них 8 конечностей, они относятся к «паукообразным»***

Использовать такую хитрость, как ознакомление ребят с заведомо ложной информацией, содержащей неточности, искаженные факты, можно на любом этапе урока, в любом классе. Подготовка учителя должна быть обязательна. Важно учитывать способности учащихся, имеющиеся знания и опыт, необходимые для обнаружения ошибок, нахождения правильного варианта и аргументации своего выбора. Итак:

* Предупредите детей о наличии ошибок, неточностей, неверной информации в задании.
* В начальных классах лучше дать установку найти определенное количество неверных пунктов, внести правки. При высоком уровне знаний у детей и большом опыте работы с подобными заданиями можно не указывать число ошибок в тексте.
* Применяя прием «Лови ошибку!» на уроке с младшими школьниками, намекните им с помощью мимики, жестов на месторасположение неточности.
* Составляя задание, продумайте с позиции ученика, по каким признакам он найдет ошибку, какие аргументы приведет в пользу своей точки зрения.

***Прием «Инсерт».***

Инсерт —используют при работе с текстом, с новой информацией.

Учащиеся читают текст, маркируя его специальными значками:

V — я это знаю;

+ — это новая информация для меня;

- — я думал по-другому, это противоречит тому, что я знал;

? — это мне непонятно, нужны объяснения, уточнения.

**М**аркировки в тексте удобнее делать на полях карандашом. Или можно подложит полоску бумаги, чтобы не пачкать учебники.

Например, на уроке окружающего мира, на стадии «Осмысления» дети ищут ответ на вопрос: Как ухаживать за комнатными растениями?

Самостоятельно читают статью в учебнике.

- Во время чтения текста они делают на полях пометки:

«V» - уже знал;

«+» - новое для меня;

«-» - думал иначе;

«?» - не понял, есть вопрос.

После прочтения, учитель задает вопросы: идет проверка понимания и первичное закрепление.

- Что было для вас знакомым из прочитанного?

- Что нового вы узнали для себя из этого текста?

- У кого есть вопросы по тексту? Что осталось непонятным?

Данный прием можно применять и письменно, на листочках.

Данная работа может проводиться как индивидуально, так и в группе, в паре.

Прием требует от ученика внимательного прочтения текста.

Естественно, что на первых порах учащимся трудно будет анализировать текст. Необходимо начинать с коротких текстов, пусть для начала будет две графы «знаю» — «узнал новое», затем усложняйте работу с текстом.

***Прием «Бег ассоциаций»***

*Ассоциация*(от средневекового латинского слова association – соединение) – это связь, возникающая при определенных условиях между объектами и явлениями окружающего нас мира.

Учитель выделяет ключевое понятие изучаемой темы, предлагает ученикам за определенное время написать, как можно больше слов или выражений, связанных с предложенным понятием. Важно, чтобы школьники писали приходящие на ум ассоциации.

Например, загадали **слово «солнце»**, записали ассоциации – круг, желтое, яркое, теплое, греет, свет, звезда, небо, блин и т.д.

И на последнем этапе работы можно сочинить, загадку, используя слова-ассоциации.

«Я желтый круг, как теплый блин, на небо помещен. В науке же зовусь – звезда. Вы догадались, кто же я?»

**Приём « Слова - помощники»**

- Восстановление текста по опорным словам. Текст вы видите на экране.

Модель Земли называют .... А условное изображение по­верхности Земли на плоскости называют .... Существует мно­го видов географических карт. На физической карте синим цветом обозначена ..., коричневым, желтым, зеленым -..., белым - ... . Каждая карта имеет свой .... Если работаешь у настенной карты, стой ..., когда держишь указку в правой руке, и ..., когда указка в левой.

(Масштаб, глобусом, вода, ледники, слева, суша, картой, справа.)

**Приём «Шесть шляп»**

«Шесть шляп» — это прием групповой познавательной активности, который помогает рационально организовать изучение проблемы (текста, новой информации) и выявить разные стороны восприятия и оценки.

**Алгоритм работы с приемом**

1. Задается проблемная ситуация (вопрос, текст). Скажем сразу, что эта ситуация изначально должна быть многовариантной и не должна иметь однозначного ответа или решения.
2. [Класс делится на шесть групп](https://pedsovet.su/publ/70-1-0-5488). Каждая выбирает себе одну шляпу (по жребию или по желанию).

Окружающий мир, 2 класс, «Разнообразие Животных».

Класс делится на 6 групп. Каждой группе вверяется одна из шести шляп.

- Предлагается представить свой опыт, свои впечатления и мысли, исходя из цвета шляпы.

1 группа. Белая шляпа - *факты*.

- С помощью энциклопедий и атласа- определителя расскажи о животных только фактами, цифрами.

2 группа. Жёлтая шляпа – *позитивное мышление*.

- Подумайте! Почему люди и растения не смогли бы жить на Земле без животных?

3группа. Чёрная шляпа - *проблема*.

-Докажите: если бы на Земле не было животных, человек бы не смог жить.

Используйте материал учебника.

4 группа. Красная шляпа - *эмоции*.

- Подумайте, какое эмоциональное состояние вы испытываете, когда видите, как вокруг гибнут животные?

5 группа. Зелёная шляпа - *творчество*.

- Что бы вы сделали для того, чтобы на Земле с каждым годом становилось все больше редких животных?

6 группа. Синяя шляпа - *философия*.

- Обобщите высказывания других групп.

***Приём «Исследование в форме наблюдения»*** Проектная деятельность

позволяет провести самостоятельное исследование в форме наблюдения, записать результаты по заданной форме, провести защиту. Провести наблюдения за погодой в течение 7-15 дней –

утром и вечером. По данным своих наблюдений описать погоду. План описания погоды:

1. За какой промежуток времени (день, неделю, месяц) дается описание.

2. Наибольшая, наименьшая и средняя температура воздуха.

3. Осадки, вид осадков и время выпадения.

4. Облачность, распределение облачности по дням, ее изменения в течение суток.

5. Влияние погоды на здоровье людей, их жизнь и деятельность.

В основном мы выполняем проекты, представленные в учебнике окружаещего мира.

Проект «Моя малая родина», Исследование «Какие условия нужны для прорастания семян растений». Исследование свойств снега и льда.

**Инструментом для достижения качества в развитии естественнонаучной грамотности обучающихся, будет:**

Поэтапное введение в практику учебной деятельности на уроках предмета «Окружающий мир» и во внеурочную деятельность **практико-ориентированных заданий** разных уровней сложности, составленных учителем или измененных по содержанию (по формулировке и предполагаемым видам ожидаемой деятельности), представленных в учебнике, под задачи учителя. Которые

**Блоки практико-ориентированных заданий**

1. Задания, формирующие знаниевый компонент естественнонаучной грамотности.

2. Задания, направленные на применение знаний в опыте деятельности.

3. Задания, позволяющие сформировать опыт рассуждения при решении нестандартных задач – жизненных ситуаций.

Использование вышеперечисленных приёмов, их сочетание на уроках окружающего мира и на других предметах, а также во внеурочной деятельности, существенно повышает уровень естественно-научно грамотности учащихся, уровень их общего развития, позволяет сделать процесс обучения творческим и увлекательным.