Полянская Мария Ивановна

учитель математики

первой квалификационной категории

МБОУ «СОШ № 16 с углубленным изучением

отдельных предметов» г. Лысьвы

**Организация работы с математическим текстом как основа самостоятельного получения знаний**

В образовательной политике каждого временного этапа приходится фиксировать одну и ту же задачу – формирование качеств личности выпускника, способствующих успешной социализации в обществе. И только реалии стремительно развивающейся жизни каждый раз диктуют новые критерии успешности. Думаю, вряд ли можно оказаться на волне успеха на современном этапе жизни, не умея действовать в условиях различных жизненных ситуаций. А одно из основных проявлений жизни Деятеля, на мой взгляд, - это самостоятельность, две главные стороны которой – умение делать осознанный выбор и способность нести ответственность за принятое решение.

Несколько лет назад возникло осознание проблемы, которой раньше, в силу своей неопытности, не придавала большого значения – учащиеся не умеют самостоятельно организовать свою деятельность, будь то на уроке или дома. И часть ее кроется в неумении самостоятельно читать текст учебника. Но я убеждена, что результативность обучения не всегда зависит от объема ЗУНов, «вложенных» в ребенка, а скорее всего от умения действовать самостоятельно, что меня и привело к мысли искать приемлемые пути решения этой проблемы. Наивно полагать, что учащийся будет до какого-то возраста делать всё, что ему говорят взрослые, а потом, в один прекрасный день станет самостоятельным, научится сам ставить перед собой цели и принимать осмысленные решения. Формирование у учащихся навыков самостоятельной деятельности на уроках математики – одна из благодатных, и в то же время, сложных задач. А можно ли освоить математику без теоретических знаний? Думаю, вряд ли. И подтверждает мои интуитивные подходы выдержка из ФГОС содержание предметного результата № 2 предметной области «Математика и информатика»: «анализировать, извлекать необходимую информацию, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений».

Цель такого максимально возможного привлечения учащихся именно к самостоятельной работе – научить их планировать, осуществлять любую деятельность, добиваться результата и нести за него полную ответственность.

Начинаю работу по формированию данного навыка всегда с диагностики базовых учебных умений для определения наличия степени самостоятельности у каждого учащегося, поскольку при самостоятельном выполнении заданий мыслительные процессы не могут быть проконтролированы учителем. Оптимально учесть объем, уровень и степень формирования данного навыка индивидуально для каждого ученика позволяет варьирование*этапов****,*** которые реализуются мной как в рамках одного конкретного урока, так и в процессе изучения какой-либо темы и могут быть реализованы поочередно, либо какой-то из них может быть опущен:

1)Демонстрация учителем образца организации и осуществления деятельности (с привлечением учащихся);

2)Совместное планирование деятельности;

3)Консультирование учащихся при планировании и осуществлении ими деятельности;

4)Самостоятельная организация и осуществление деятельности школьниками.

В своей работе применяю *три основных средства* организации самостоятельной деятельности учащихся:

- Пристальное внимание, особенно на начальном этапе, уделяю совершенствованию ***универсальных действий***, без которых не овладеть умением самостоятельно учиться: работа с информацией (поиск, источники, перевод на математический язык, работа со схемами); навык смыслового чтения; умение составлять план действий; овладение алгоритмом рефлексиина уровне обращения к своему внутреннему состоянию и анализу своих внутренних резервов и трудностей, с которыми столкнулся при осуществлении самостоятельной деятельности; озвучивания ответственности за результат, к которому пришел, самостоятельно выбрав путь;

- Немаловажную роль в формировании умения организовать свою деятельность, играет непосредственно ***предметное содержание***, а именно некоторые темы, которые являются особо благодатным материалом при формировании самостоятельности: решение текстовых задач, решение геометрических задач (преимущественно на доказательство), решение прикладных и практикоориентированных заданий, исследование функций.Учащиеся могут реализовать себя в различных видах деятельности: выполнении упражнений, написании творческих работ, участии в семинарах, изготовлении наглядных пособий, проектов.

- Неоспоримы, на мой взгляд, преимущества формирования и развития ***умения работать с математическим текстом***, которое включает в себя работу с теорией - определением, понятием, правилом; методика работы над текстовой задачей; умение выбирать из текста нужную информацию и использовать ее при решении задач. В дальнейшем это умение предоставляет возможность каждому ученику выбрать свой темп обучения, выбрать посильную нагрузку. Формирование данного умения предполагает, что ребёнок должен научиться добывать информацию, обрабатывать её, получать готовый продукт. Учитель при этом выступает в качестве координатора деятельности.

Такая кропотливая работа дает свои результаты: активизируется познавательная деятельность, формируется привычка к самостоятельности, совершенствуется адекватная самооценка, развиваются УУД. Одним из показателей сформированности задатков такой деятельности могу считать отсутствие на уроке вопросов, отнесенных мной в группу «панических»; когда ребенок, попав в новую для него учебную ситуацию, открывает учебник и пытается учиться самостоятельно.

Самостоятельность, в том числе в добывании теоретических знаний, считаю наиболее перспективным качеством на пути к успешности. «Основная задача цивилизации – научить человека мыслить», провозглашённая некогда Т.А.Эдисоном, все больше убеждает меня в правильности выбранных подходов.

Приложение 1.План работы по формированию умения работать с определением, который может быть применим и в других классах по другим темам школьной программы.

1.Выделить родовое понятие и видовые отличия.

2. Удалить по очереди слова, выделенные в пункте 1, проследить, как будет меняться смысл определения.

3. Сформулировать обратное утверждение и проанализировать, будет ли оно справедливо.

Таблица 1.**Критерии оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | Критерии | Параметры | Показатели |
|  | Выделить родовое понятие и видовые отличия. | Выделил род и все видовые отличия | 3 |
| Выделил род и видовые отличия частично | 2 |
| Выделил или род, или видовые отличия | 1 |
| Не выделил | 0 |
|  | Удалить по очереди слова, выделенные в пункте 1, проследить, как будет меняться смысл определения. | Правильно проработаны все ключевые слова, объяснён смысл получившихся определений. | 2 |
| Сделано частично | 1 |
| Задания не выполнено | 0 |
|  | Сформулировать обратное утверждение, будет ли оно справедливо | Утверждение сформулировано и проанализировано | 2 |
| Утверждение сформулировано  Утверждение не сформулировано | 1  0 |

### Приложение 2. Формирование умения рассказать (записать) алгоритм округления данного числа до требуемого разряда. Тема: « Десятичные дроби. Округление чисел»

**Таблица 2. Критерии оценивания**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Критерии | Параметры | Показатели |
|  | Все шаги алгоритма описаны | Все шаги алгоритма описаны верно | 1 |
| Все шаги алгоритма описаны неверно | 0 |
|  | Цифра округляемого разряда | Цифра округляемого разряда определена верно | 1 |
| Цифра округляемого разряда определена неверно | 0 |
|  | Ответ | Ответ записан верно | 1 |
| Ответ записан неверно | 0 |

Техническое задание учащимся

1.Прочитайте задание.Округлите число 273,786 до разряда сотых.

2. Запишите алгоритм округления данного числа.

3. Время 13 мин.