## Использование технологии визуализации на уроках информатики в начальной школе.

В своей работе стараюсь придерживаться следующих правил:

Учитель, создавая проблемную ситуацию, обнаруживая противоречивость или недостаточность знаний, вместе с детьми определяет цель урока.

Учитель учит ребенка ставить цели и искать пути их достижения, а также решения возникающих проблем. Перед началом решения составляется совместный план действий.

Учитель привлекает детей к открытию новых знаний. Они вместе обсуждают, для чего нужно то или иное знание, как оно пригодится в жизни.

Учитель учит детей тем навыкам, которые им пригодятся в работе с информацией - составлению плана, способам эффективного запоминания, знакомит с разными источниками, используемыми для поиска информации. В ходе учебной деятельности развивается память и мышления детей.

Учитель и ребенок общаются с позиции сотрудничества; педагог показывает, как распределять роли и обязанности, работая в коллективе. При этом я стараюсь включать каждого в учебный процесс, а также поощрять учебное сотрудничество между учениками, учениками и учителем. В совместной деятельности у учащихся формируются общечеловеческие ценности.

Учитель обучает детей приемам работы в группах, дети вместе с учителем исследуют, как можно прийти к единому решению в работе в группах, анализируют учебные конфликты и находят совместно пути их решения.

Учитель не сравнивает детей между собой, а показывает достижения ребенка по сравнению с его вчерашними достижениями

Учитель учит разным способам выражения своих мыслей, искусству спора, отстаивания собственного мнения, уважения мнения других.

Учитель показывает и объясняет, за что была поставлена та или иная отметка, учит детей оценивать работу по критериям и самостоятельно выбирать критерии для оценки. Согласно этим критериям учеников учат оценивать и свою работу.

Учитель и ученики вместе решают возникающие учебные проблемы. Ученикам дается возможность самостоятельно выбирать задания из предложенных.

Пример использования технологии визуализации в ходе изучения темы «Алгоритмы», 3 класс по курсу «Информатика. (Информатика в играх и задачах)» Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И.

Согласно авторской программе на изучение темы отводится 8 часов. С точки зрения применения технологии визуализации рассмотрим первые пять уроков.

1. «Алгоритм».
2. «Схема алгоритма»
3. «Ветвление в алгоритме»
4. «Цикл в алгоритме».
5. «Алгоритмы с ветвлениями и циклами».

### Визуализация учебной информации на этапе решения проблемы.

1-й урок: тема «Алгоритм». Фрагмент конспекта урока. Приложение 1.

Составление схемы знаний, выполненной учителем совместно с обучающимися., показано в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Построение схемы знаний по теме «Алгоритм»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шаг 1. | Шаг 2. | Шаг 3. |

Продолжение таблицы 2.1. Построение схемы знаний по теме «Алгоритм»

|  |
| --- |
| Шаг 4. |

### Визуализация учебной информации на этапах постановки проблемы, решения проблемы и первичного закрепления

2-й урок: тема «Схема алгоритма» (Стрелки вместо номеров). Приложение 2. Дополнение схемы знаний по теме «Алгоритмы» показано в таблице 2.2., выполнено н6а этапах постановки и решения проблемы.

Таблица 2.2. Дополнение схемы знаний по теме «Алгоритмы»

|  |  |
| --- | --- |
| Шаг 1. | Шаг 2. |

Продолжение таблица 2.2. Дополнение схемы знаний по теме «Алгоритмы»

|  |
| --- |
| Шаг 3.  |

На этапе первичного закрепление выполнена в***изуализация команд алгоритма*** (применены условные обозначения в алгоритме). В задании 8 (алгоритм «Доползи до листа») слова «вправо», «влево» заменены стрелочками

### Визуализация на этапе рефлексии

3-й урок: тема Ветвление в алгоритме. (Стрелка «ДА» или стрелка «НЕТ»). Приложение 3.

На этапе рефлексии каждому обучающемуся выдается схема на листочке схема знаний предыдущего урока (шаг 3 урок 2) с заданием дополнить схему тем, что дети узнали на данном уроке. В результате схема знаний по теме «Алгоритмы» приобретает вид на рис.2.1.

Рис.2.1 Схема знаний по теме «Алгоритмы» после урока «Ветвление в алгоритме.

Таким же образом, на этапе рефлексии 4-го урока тема «Цикл в алгоритме» схема дополняется до схемы на рисунке 2.2.



Рис.2.2 Схема знаний по теме «Алгоритмы» после урока «Цикл в алгоритме.

### Визуализация на этапе актуализации, постановки проблемы и решения проблемы.

5-й урок: тема «Алгоритмы с ветвлениями и циклами». (Сложные алгоритмы). Приложение 4.

Схема на рисунке 2.3 является схемой знаний по теме «Алгоритмы» курса «Информатика. (Информатика в играх и задачах)» Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И.. 3 класс. Тема изучается в первой четверти. Данную схему можно еще «сжать» и дополнить на уроках 7-8 и использовать укрупненный вариант. Рис.2.4 и применить для подготовки к контрольной работе.



Рис.2.3. Схема знаний по теме «Алгоритмы»



Рис. 2.4 Сжатая схема знаний по теме «Алгоритмы»