**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №2»**

**Использование педагогических и информационных технологий на уроке математики**

Выполнила

учитель математики

МБОУ СОШ №2 г.Ивантеевки

Соловьева Ольга Николаевна

|  |  |
| --- | --- |
| ВВЕДЕНИЕ§ 1. Понятие педагогической технологии, обзор педагогических технологий§ 2. Методические рекомендации по использованию технологии развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП) на уроке математикиЗАКЛЮЧЕНИЕСписок литературы | 351323 |

***ВВЕДЕНИЕ***

В настоящее время перед преподавателем стоит проблема – подготовить школьников к жизни в современном обществе и профессиональной деятельности в высокоразвитой информационной среде, к возможности получения дальнейшего образования.

 Школа - важная ступень непрерывного образования, имеющая самостоятельные задачи, содержание и методы организации образовательной работы. Она призвана обеспечить первоначальное становление личности ребенка, выявление и целостное развитие его способностей, создание условий для его индивидуального развития.

Профессия учителя, педагога - творческая профессия. От педагога требуется совершенное владение не только предметом, который он преподаёт, но и педагогикой, современной дидактикой, педагогической психологией, методикой преподавания своего предмета. Учитель – это личность. Он воздействует на своих учеников, прежде всего, авторитетом, яркостью собственной индивидуальности. Но ни одна профессия не обходится без овладения техникой мастерства. У педагога такой техникой являются различные технологии.

В настоящее время насчитывается более 100 образовательных технологий. Какие - то из них годятся для одних учащихся, другие - для других. Приступая к использованию в практике своей работы образовательных технологий, необходимо настраиваться не на механический труд, а на творчество. Использование технологий требует от учителя большой предварительной работы, а от ученика – напряжённого труда. Сегодня быть грамотным специалистом нельзя без изучения всего обширного арсенала образовательных технологий.

В настоящее время в России важнейшей составляющей педагогического процесса становится личностно – ориентированное взаимодействие учителя с учениками. Личностно – ориентированное обучение предполагает необходимость дифференциации обучения, ориентации на личность ученика, его интеллектуальное и нравственное развитие. Другими словами, школа должна создать условия для формирования личности. И эта задача не столько содержания образования, сколько используемых технологий обучения.

***§ 1. Понятие педагогической технологии, обзор педагогических технологий***

Что же такое «технология», и в частности «образовательная технология»? В толковом словаре этот термин определяется как совокупность приёмов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве.

Педагогическая технология – совокупность психолого-педагогических приёмов, методов обучения, воспитательных средств. Она есть организационно-методический инструмент педагогического процесса. (Б.Т.Лихачёв)

Педагогическая технология – это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведения учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и учителей. (В.М.Монахов)

Из приведённых определений можно выделить следующие признаки технологии: двусторонний характер взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся; совокупность приёмов, методов; проектирование и организация процесса; наличие комфортных условий. С позиции управления образовательный процесс представляет собой сочетание управленческой деятельности учителя и самоуправления ученика в целостном управленческом цикле как взаимодействие участников образовательного процесса. Отмеченное даёт нам основание для следующего определения понятия «образовательная технология».

Под образовательной технологией – понимается система совместной деятельности учащихся и учителя по проектированию (планированию), организации, ориентированию и корректированию образовательного процесса с целью достижения конкретного результата при обеспечении комфортных условий участникам.

В педагогической литературе представлены несколько классификаций педагогических технологий - В. Г. Гульчевской, В. Т. Фоменко, Т. И. Шамовой и Т. М. Давыденко. В наиболее обобщенном виде все известные в педагогической науке и практике технологии систематизировал Г. К. Селевко.

Принципиально важной стороной в педагогической технологии является позиция ребенка в образовательном процессе, отношение к ребенку состороны взрослых. Здесь выделяется несколько типов технологий.

a) **Авторитарные технологии**, в которых педагог является единоличным субъектом учебно-воспитательного процесса, а ученик есть лишь "объект", "винтик". Они отличаются жесткой организацией школьной жизни, подавлением инициативы и самостоятельности учащихся, применением требований и принуждения.

б) Высокой степенью невнимания к личности ребенка отличаются **дидактоцентрические технологии**, в которых также господствуют субъект-объектные отношения педагога и ученика, приоритет обучения перед воспитанием, и самыми главными факторами формирования личности считаются дидактические средства. Дидактоцентрические технологии в ряде источников называют технократическими; однако последний термин, в отличие от первого, больше относится к характеру содержания, а не к стилю педагогических отношений.

в) **Личностно-ориентированные технологии** ставят в центр всей школьной образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природного потенциала. Личность ребенка в этой технологии нс только субъект, но субъект приоритетный; она является целью образовательной системы, а не средством достижения какой-либо отвлеченной цели (что имеет место в авторитарных и дидактоцентрических технологиях). Такие технологии называют еще антропоцентрическими.

Таким образом, личностно-ориентированные технологии характеризуются антропоцентричностью, гуманистической и психотерапевтической направленностью и имеют целью разностороннее, свободное и творческое развитие ребенка.

В рамках личностно-ориентированных технологий самостоятельными направлениями выделяются гуманно-личностные технологии, технологии сотрудничества и технологии свободного воспитания.

г) **Гуманно-личностные технологии** отличаются прежде всего своей гуманистической сущностью, психотерапевтической направленностью на поддержку личности, помощь ей. Они, отвергая принуждение, "исповедуют" идеи всестороннего уважения и любви к ребенку, оптимистическую веру в его творческие силы.

д) **Технологии сотрудничества** реализуют демократизм, равенство, партнерство в субъектных отношениях педагога и ребенка. Учитель и учащиеся совместно вырабатывают цели, содержание занятия, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.

е) **Технологии свободного воспитания** делают акцент на предоставлении ребенку свободы выбора и самостоятельности в большей или меньшей сфере его жизнедеятельности. Осуществляя выбор, ребенок наилучшим способом реализует позицию субъекта, идя к результату от внутреннего побуждения, а не от внешнего воздействия.

ж) **Эзотерические технологии** основаны на учении об эзотерическом ("неосознаваемом", подсознательном) знании - Истине и путях, ведущих к ней. Педагогический процесс - это не сообщение, не общение, а приобщение к Истине. В эзотерической парадигме сам человек (ребенок) становится центром информационного взаимодействия с Вселенной.

**Традиционная педагогическая технология**

Термин "традиционное обучение" подразумевает прежде всего классно-урочную организацию обучения, сложившуюся в XVII в. на принципах дидактики, сформулированных Я. А. Коменским, и до сих пор являющуюся преобладающей в школах мира.

Отличительными признаками традиционной классно-урочной технологии являются следующие:

-       учащиеся приблизительно одного возраста и уровня подготовки составляют класс, который сохраняет в основном постоянный состав на весь период школьного обучения;

-       класс работает по единому годовому плану и программе согласно расписанию. Вследствие этого дети должны приходить в школу в одно и то же время года и в заранее определенные часы дня;

-       основной единицей занятий - урок;

-       урок, как правило, посвящен одному учебному предмету, теме, в силу чего учащиеся класса работают пал одним и тем же материалом;

-       работой учащихся на уроке руководит учитель: он оценивает результаты учебы по своему предмету, уровень обученности каждого ученика в отдельности и в конце учебного года принимает решение о переводе учащихся в следующий класс;

-       учебные книги (учебники) применяются в основном для домашней работы.

Учебный год, учебный день, расписание уроков, учебные каникулы, перемены, или, точнее, перерывы между уроками - атрибуты классно-урочной системы.

Цели обучения - подвижная категория, включающая в зависимости от ряда условий те или иные составляющие.

В советской педагогике цели обучения формулировались так:

-       формирование системы знаний, овладение основами наук;

-       формирование основ научного мировоззрения;

-       всестороннее и гармоничное развитие каждого ученика;

-       воспитание идейно убежденных борцов за коммунизм, за светлое будущее всего человечества;

-       воспитание сознательных и высокообразованных людей, способных как к физическому, так и к умственному труду.

**Технологии личностно-ориентированного образования**

Личностно - ориентированные технологии ставят в центр всей школьной образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных потенциалов. Личность ребенка в этой технологии не только субъект, но и субъект приоритетный; она является целью образовательной системы, а не средством достижения какой-либо отвлеченной цели (что имеет место в авторитарных и дидактоцентрических технологиях). Такие технологии называют еще антропоцентрическими.

Личностно-ориентированная технология представляет собой воплощение гуманистической философии, психологии и педагогики. В центре внимания педагога - уникальная целостная личность ребенка, стремящаяся к максимальной реализации своих возможностей (самоактуализации), открытая для восприятия нового опыта, способная на осознанный и ответственный выбор в разнообразных жизненных ситуациях. В отличие от формализованной передачи воспитаннику знаний и социальных норм в традиционных технологиях здесь достижение личностью перечисленных выше качеств провозглашается главной целью обучения и воспитания.

Личностно-ориентированные технологии характеризуются:

-       антропоцентричностью;

-       гуманистической сущностью;

-       психотерапевтической направленностью;

-       ставят цель разностороннее, свободное и творческое развитие ребенка.

В рамках личностно-ориентированных технологий самостоятельными направлениями выделяются:

-       гуманно-личностные технологии;

-       технологии сотрудничества;

-       технологии свободного воспитания;

-       эзотерические технологии.

**Технология поддержки ребенка**

**Гуманно-личностная технология Ш. А. Амонашвили**

Дари себя детям!

Ш. А. Амонашвили

Академик РАО Шалва Александрович Амонашвили разработал и воплотил в своей экспериментальной школе педагогику сотрудничества. Своеобразным итогом его педагогической деятельности является технология "Школа жизни".

Целевые ориентации технологии Ш. А. Амонашвили определяются следующим:

-       способствование становлению, развитию и воспитанию в ребенке благородного человека путем раскрытия его личностных качеств;

-       облагораживание души и сердца ребенка;

-       развитие и становление познавательных сил ребенка;

-       обеспечение условий для расширенного и углубленного объема знаний и умений;

-       идеал воспитания - самовоспитание.

Основные концептуальные положения:

Все положения личностного подхода педагогики сотрудничества.

* Ребенок как явление несет в себе жизненную линию, которой он должен служить.
* Ребенок - высшее творение Природы и Космоса и несет в себе их черты - могущество и безграничность.
* Целостная психика ребенка включает три страсти: страсть к развитию, к взрослению, к свободе.

**Игровые технологии**

Игру как метод обучения, передачи опыта старших поколений младшим люди использовали с древности. Широкое применение игра находит в народной педагогике, в дошкольных и внешкольных учреждениях. В современной школе, делающей ставку на активизацию и интенсификацию учебного процесса, игровая деятельность используется в следующих случаях:

-       в качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета;

-       как элемент более общей технологии;

-       в качестве урока или его части (введение, контроль);

-       как технология внеклассной работы.

Понятие "игровые педагогические технологии" включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. В отличие от игр вообще, педагогическая игра обладает существенным признаком - четко обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованны в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Игровая форма занятий создается на уроках при помощи игровых приемов и ситуаций, выступающих как средство побуждения, стимулирования к учебной деятельности.

Реализация игровых приемов и ситуаций при урочной форме занятий происходит по следующим основным направлениям:

* дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи;
* учебная деятельность подчиняется правилам игры;
* учебный материал используется в. качестве ее средства;
* в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую;
* успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом

**Технологии развивающего обучения**

Основными психологическими принципами развивающего обучения являются:

-       проблемность обучения;

-       оптимальное развитие различных видов мыслительной деятельности (с наглядно-действенного, практического, наглядно-образного, отвлеченного, абстрактно-теоретического);

-       индивидуализация и дифференциация обучения;

-       специальное формирование как алгоритмических, так и эвристических приемов умственной деятельности;

-       специальная организация анемической деятельности

***§ 2. Методические рекомендации по использованию технологии развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП) на уроке математики***

Что же такое критическое мышление?
КМ – под этим понятием подразумевается самостоятельное мышление, где отправной точкой является информация. Оно начинается от постановки вопросов, строится на основе убедительной аргументации.

Особенностью данной педагогической технологии является то, что учащийся в процессе обучения сам конструирует этот процесс, исходя из реальных и конкретных целей, сам отслеживает направления своего развития, сам определяет конечный результат. С другой стороны, использование данной стратегии ориентировано на развитие навыков вдумчивой работы с информацией, с текстом.

Определения КМ обычно включает в себя умение прогнозировать ситуацию, наблюдать, обобщать, сравнивать, выдвигать гипотезы и устанавливать связи, рассуждать по аналогии и выявлять причины, а также предполагает рациональный и творческий подход к рассмотрению любых вопросов.

Восприятие информации происходит в три этапа, что соответствует таким стадиям урока:

* *подготовительный  –* *стадия вызова;*
* *восприятие нового – смысловая стадия (или стадия реализации смысла);*
* *присвоение информации – стадия рефлексии.*

|  |  |
| --- | --- |
| Стадия | Функции |
| Вызов | * Мотивационная (побуждение к работе с новой информацией, стимулирование интереса к новой теме).
* Информационная (вызов на «поверхность» имеющихся знаний по теме.
* Коммуникационная (бесконфликтный обмен мнениями).
 |
| Осмыслениесодержания | * Информационная (получение новой информации по теме).
* Систематизационная (классификация полученной информации).
* Мотивационная (сохранения интереса к изучаемой теме).
 |
| Рефлексия | * Коммуникационная (обмен мнениями о новой информации).
* Информационная (приобретение нового знания).
* Мотивационная (побуждение к дальнейшему расширению информационного поля).
* Оценочная (соотнесение новой информации и имеющихся знаний, выработка собственной позиции, оценка процесса).
 |

Формы урока в РКМЧП отличаются от уроков в традиционном  обучении. Ученики не сидят пассивно, слушая учителя, а становятся главными действующими лицами урока. Они думают и вспоминают про себя, делятся рассуждениями друг с другом, читают, пишут, обсуждают прочитанное. Тексту отводится приоритетная роль: его читают, пересказывают, анализируют, трансформируют, интерпретируют, дискутируют, наконец, сочиняют.
Роль учителя — в основном координирующая.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

В технологии критического мышления существует множество методических приемов для реализации целей разных фаз базовой модели урока.

**Приемы обучения в технологии РКМЧП**

**Приём "Таблицы"**

Существует множество способов графической организации материала. Среди них самыми распространенными являются таблицы. Предлагаю рассмотреть несколько табличных форм. Это таблица ЗХУ, концептуальная таблица, сводная таблица. Можно рассматривать данные приемы, как приемы стадии рефлексии, но в большей степени – это стратегии ведения урока в целом.

**Таблица «Знаем – Хотим узнать – Узнаем» (З – Х – У)**

З – знаем    Х – хотим узнать     У – узнаем

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| З – что мы знаем  | Х – что мы хотим узнать  | У – что мы узнали, и что нам осталось узнать  |

Учение начинается с активизации того, что дети уже знают по данной теме. Для начала спрашиваю, что они знают. Показываю  им картинку или предмет или обсуждаю с ними  то, что знаю сама. Когда дети начнут предлагать свои идеи, выписываю их на доску в первую колонку таблицы.
В колонку «Хочу узнать» предлагаю внести свои спорные мысли и вопросы, возникшие в ходе обсуждения темы урока. Затем обучающиеся читают новый текст, пытаясь найти ответы на поставленные ими вопросы. После чтения текста предлагаю заполнить колонку «Узнал». Располагаем  ответы напротив поставленных вопросов. Далее обучающимся предлагаю сравнить, что они знали раньше, с информацией, полученной из текста. При этом желательно излагать  сведения, понятия или факты  только своими словами, не цитируя учебник или иной текст, с которым работали.

**“Концептуальная таблица”**

используется, когда необходимо провести сравнение нескольких объектов по нескольким вопросам.  Таблица строится так: по горизонтали располагается то, что подлежит сравнению, а по вертикали различные черты и свойства, по которым это сравнение происходит.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|   |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

В зависимости от цели, поставленной на уроке, таблица может заполняться учащимися на уроке или дома, постепенно или вся целиком как результат обобщения. Затем проводим  обсуждение правильности заполненного материала, уточнение, дополнение, исправление; сравнение сил.
В дальнейшем учащиеся при составлении таблиц могут сами выбирать объекты сравнения или линии сравнения.

 **«Сводная таблица»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| помогает систематизировать информацию, проводить параллели между явлениями, событиями или фактами. Выглядит эта таблица просто: Средняя колонка называется "линией сравнения". В ней перечислены те категории, по которым мы предполагаем сравнивать какие-то явления, события, факты. В колонки, расположенные по обе стороны от "линии сравнения", заносится информация, которую и предстоит сравнить.  |  |  |  |  |

Данные сравнительные таблицы помогают увидеть учащимся не только отличительные признаки объектов, но и позволяют быстрее и прочнее запоминать информацию. Составление сравнительных таблиц можно использовать как на стадии вызова, так и на стадии осмысления. На стадии вызова лучше всего попросить ребят заполнять ее карандашом, так как после работы с текстом у детей могут возникнуть исправления, которые выполняются ручкой. Общее лучше обводить красной ручкой.
Сводная таблица позволяет более качественно подготовить домашнее задание, так как является уже готовой памяткой, сделанной на уроке. При использовании приема "Сводная таблица" желательно, чтобы линий сравнения было не меньше трех, но и не больше шести. Такое количество позиций легче удержать в памяти. Нужно обязательно задавать вопросы тем, кто составлял таблицу. Эти вопросы должны быть интересны. Дети старших классов обязательно должны выделять линию сравнения сами, так как работать по навязанному сценарию не интересно. Гораздо интереснее опираться на то, что придумал сам. Данная работа позволяет развивать у ребят помимо умения работы с текстом, следующие умения:

* выделять ключевые слова;
* систематизировать необходимую информацию;
* анализировать, сравнивать и обобщать информацию;
* развитие монологической речи;

 а так же у ребят возникает потребность в поиске дополнительной информации, так как бывает, что не все вопросы охвачены на уроке. Эти вопросы и остаются в качестве домашнего задания, которое принимает форму увлекательной работы с информацией

**Прием «Составление кластера»**

Кластер – прием систематизации материала в виде схемы (рисунка), когда выделяются смысловые единицы текста. Правила построения кластера очень простые. Рисуем модель Солнечной системы: звезду, планеты и их спутники. В центре располагается звезда – это наша тема. Вокруг нее планеты – крупные смысловые единицы. Соединяем их прямой линией со звездой. У каждой планеты свои спутники, у спутников свои. Система кластеров охватывает большое количество информации.

Прием "Кластеры" используют как на стадии вызова, так и на стадии рефлексии, т.е. может быть способом мотивации к размышлению до изучения темы или формой систематизирования информации при подведении итогов.
Этот прием развивает умение строить прогнозы и обосновывать их, учит искусству проводить аналогии, устанавливать связи, развивает навык одновременного рассмотрения нескольких вариантов, столь необходимый при решении жизненных проблем. Способствует развитию системного мышления.

**Приём  "Верные и неверные утверждения" или "верите ли вы"**

Этот прием может быть началом урока. Учащиеся, выбирая "верные утверждения" из предложенных учителем,  описывают заданную тему (ситуацию, обстановку, систему правил).
Затем просьба к  учащимся установить, верны ли данные утверждения, обосновывая свой ответ. После знакомства с основной информацией (текст параграфа, лекция по данной теме) мы возвращаемся к данным утверждениям и просим учащихся оценить их достоверность, используя полученную на уроке информацию.

**Приём  «Толстые и тонкие вопросы»**

Из жизненного опыта мы все знаем, что есть вопросы, на которые легко ответить "да" или "нет", но гораздо чаще встречаются вопросы, на которые нельзя ответить однозначно. Тем не менее, мы нередко оказываемся в ситуациях, когда человек, задающий вопросы, требует от него однозначного ответа.
Поэтому для более успешной адаптации во взрослой жизни детей необходимо учить различать те вопросы, на которые можно дать однозначный ответ (тонкие вопросы), и те, на которые ответить столь определенно не возможно (Толстые вопросы). Толстые вопросы – это проблемные вопросы, предполагающие неоднозначные ответы.

Таблица "Толстых" и "Тонких" вопросов может быть использована на любой из трех стадий урока: на стадии вызова – это вопросы до изучения темы; на стадии осмысления – способ активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания; при размышлении – демонстрация пройденного.

Работа по вопросам ведется в несколько этапов.

*1 этап* – учащиеся учатся по таблице задавать вопросы, записывая в таблице продолжение каждого вопроса. Сначала ребята сами придумывают "тонкие" вопросы, потом "толстые".
*2 этап* – учащиеся учатся записывать уже вопросы по тексту: сначала –"тонкие", а потом "толстые".
*3 этап* – при работе с текстом дети к каждой части записывают в каждую колонку таблицы по одному вопросу, которые после чтения задают своим товарищам. Для того чтобы дети успевали записывать вопросы, необходимо при чтении учителю останавливаться.

Данная работа способствует развитию мышления и вниманию учащихся, а также развивается умение задавать ''умные'' вопросы. Классификация вопросов помогает в поиске ответов, заставляет вдумываться в текст и помогает лучше усвоить содержание текста.

Рекомендации по использованию толстых и тонких вопросов.

* После того как дети заполнят таблицу, необходимо сразу же обсудить ее содержание. Чтобы работа с данным приемом принесла плоды, нужно осуществлять обратную связь – ребенок должен знать, как выполняют это задание его сверстники.
* При обсуждении таблицы необходимо акцентировать внимание детей на том факте, что на толстые вопросы возможно несколько ответов, а на тонкие – только один.
* Окончанием работы с этим приемом должна стать таблица ответов на толстые и тонкие вопросы. Эту таблицу ребята могут использовать при подготовке к сочинениям, проверочным работам.
* Не все ученики одинаково легко заполняют таблицу. Не стоит настаивать – необходимо поощрять даже незначительные успехи.
* При чтении текста можно разделить учеников на специалистов по тонким и толстым вопросам. Однако следует помнить, что тонкие вопросы задавать гораздо легче, поэтому нужно грамотно детей разделить на группы.

**Прием  "Зигзаг" или "Отсюда – туда"**

Класс разбивается на команды. Члену каждой команды присваивается номер 1,2,3,4,5 (зависит от количества текстов), заготавливаются таблички с соответствующими номерами на столы (можно геометрические фигуры, нарезки бумаги разного цвета и т.д.)
На стадии вызова в ходе фронтальной беседы выясняется, выписывается  на доску в  кратко сформулированном виде  то, что детям уже известно по данной теме.
Затем распределяются задания, каждый член группы получает свой объект исследования (свой вопрос для изучения). На столы выставляются номера, согласно которых происходит перегруппировка: все первые номера садятся вокруг стола с цифрой 1, вторые номера занимают места вокруг стола №2 и т.д. После изучения своего вопроса, составления кластера, оформления его на листе А4, ребята возвращаются в свои группы, происходит взаимообучение, т.е. обмен полученной информацией в группе. Сведения, поступившие от всех членов группы обсуждаются,  оформляются в "Сводную таблицу". Выглядит эта таблица предельно просто. Средняя колонка называется "Линия сравнения". В ней перечислены те категории, по которым мы предполагаем сравнивать какие-то явления, события или факты. В колонки , расположенные по обе стороны от "Линии сравнения", заносится информация, которую предстоит сравнивать.  Каждая группа озвучивает результат своей работы.
Можно провести рефлексию по – иному.  В центр доски записывается ключевое слово (тема урока). Представитель первых номеров вывешивает свой кластер, озвучивает его, дополнять, помогать ему могут 2,3,4.5 , затем выступает представитель вторых номеров, его помощниками являются 1,3,4,5 номера и т. д. В результате  произойдет сборка графического рисунка всей темы,   обсуждение и закрепление изученного материала, сравнение новых знаний с первоначальными.
Такая организация урока позволяет использовать разные виды деятельности, создать обстановку сотрудничества и сотворчества, что предотвращает утомление школьников, т.е. способствует здоровьесбережению.

Преимуществом стратегии «Зигзаг» является то, что за два урока каждым учеником, вне зависимости от его способностей, усваивается большой объем теоретического материала, всю работу на уроке учащиеся выполняют самостоятельно, сотрудничество и ответственность школьников за результат являются основными составляющими урока.

**Приём «Синквейн»**

это стихотворение, представляющее собой синтез информации в лаконичной форме, что позволяет описывать суть понятия или осуществлять рефлексию на основе полученных знаний”. Слово происходит от французского “5”. Это стихотворение из 5 строк, которое строится по правилам:
1 строка – тема или предмет (одно существительное);
2 строка – описание предмета (два прилагательных);
3 строка – описание действия (три глагола);
4 строка – фраза из четырех слов, выражающая отношение к предмету;
5 строка – синоним, обобщающий или расширяющий смысл темы или предмета (одно слово).

Синквейн дает возможность подвести итог полученной информации, изложить сложные идеи, чувства и представления в нескольких словах. Синквейн может выступать в качестве средства творческого самовыражения. На первых этапах синквейн можно составлять в группах, потом в паре и затем индивидуально. Смысл синквейна можно изобразить рисунком. Учащиеся могут составлять синквейн на уроке или дома.
Данная форма работы дает возможность усвоить важные моменты, предметы, понятия, события изученного материала; творчески переработать важные понятия темы, создает условия для раскрытия творческих способностей учащихся.

(Каждому этапу присущи собственные методические приемы и техники, направленные на выполнение задач этапа. Комбинируя их, учитель может планировать уроки в соответствии с уровнем зрелости учеников, целями урока и объемом учебного материала. Возможность комбинирования техник имеет немаловажное значение и для самого педагога – он может свободно чувствовать себя, работая по данной технологии, адаптируя ее в соответствии со своими предпочтениями, целями и задачами. Комбинирование приемов помогает достичь и конечную цель применения технологии ЧПКМ – научить детей применять эту технологию самостоятельно, чтобы они могли стать независимыми и грамотными мыслителями и с удовольствием учились в течение всей жизни.

***ЗАКЛЮЧЕНИЕ***

Педагогические технологии создавались для того, чтобы сделать результат обучения более предсказуемым и независимым от опыта отдельного учителя. Следовательно, важной особенностью педагогической технологии является перенос опыта, использование его другими. Педагогическая технология изначально должна лишаться личностного оттенка. Технология РКМЧП представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма. Она направлена на освоение базовых навыков открытого информационного пространства, развитие качеств гражданина открытого общества, включенного в межкультурное взаимодействие. Технология открыта для решения большого спектра проблем в образовательной сфере.

Критическое мышление – это один из видов интеллектуальной деятельности человека, который характеризуется высоким уровнем восприятия, понимания, объективности подхода к окружающему его информационному полю. Критическое мышление, таким образом, - не отдельный навык, а комплекс навыков и умений, которые формируются постепенно, в ходе развития и обучения ребенка. Технология развития критического мышления предлагает определенные методы, приемы и стратегии, объединяющие процесс обучения по видам учебной деятельности в пошаговой реализации каждой стадии занятия. Технология развития критического мышления через чтение и письмо представляет собой структуру урока, состоящую из трёх этапов: стадии вызовы, смысловой стадии и стадии рефлексии.

Задача учителя – развить речь учащихся (технология РКМ как раз и направлена на развитие речи учащихся, умение вести беседу, вступать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения).

***Список литературы***

1. Заир-Бек С., Муштавинская И. Развитие критического мышления на уроке. Пособие для учителя. – М., 2004.
2. Критическое мышление: технология развития: Пособие для учителя / И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек. – СПб: Альянс «Дельта», 2003.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Учебное пособие. М. 1998
4. «Развитие критического мышления учащихся на уроках математики посредством чтения и письма».  Презентация Петровой Е.М., учителя математики  МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1» г. Новоалтайск.
5. Бутенко А.В., Ходос Е.А. Критическое мышление: метод, теория, практика. – Красноярск: 2001. – 102 с.
6. Сайт международного журнала о развитии критического мышления «Перемена» <http://ct-net.net/ru/ct_tcp_ru>
7. Сборник методических материалов семинара учителей Томского района, Томской области. Уроки с использованием приемов ТРКМЧП. – с. 62-68, 90-100.
8. Фестиваль  педагогических идей <http://festival.1september.ru/2004_2005/index.php?subject=9>