

Современные образовательные технологии

**Технология развития
критического мышления**

**Диденко Людмила Анатольевна, к.п.н., доцент
кафедры педагогики и управления образованием
ИДОиПК КГПУ им. В.П.Астафьева**

Алгоритм технологии развития критического мышления

Первая стадия – вызов, активизирует имеющиеся знания, пробуждает интерес к теме (определяются цели изучения материала)

Приемы: «Мозговой штурм», «Версии»

Вторая стадия- осмысление нового материала

Приемы: чтение текста с остановками маркировка текста символами, составление таблиц (ЗУХ, кластер, динотантный граф, «двухчастный дневник», «бортовой» журнал)

Третья стадия – размышление (рефлексия)

Приемы: дискуссия, эссе, фиксация рассмотренного материала (выводы, схемы, синквейн).

Вариант включения интерактивных методов обучения в структуру урока

Начало урока – стадия вызова
(актуализации знаний)

«Мозговой штурм»
(индивидуальный,
парный, групповой,
фронтальный)

Синквейн
(«восточный стих»)

Кластеры

Хук (притча,
игра,
«крючок»)

Обсуждение
домашней творческой
работы



Первая стадия – вызов

Тема «Критическое мышление»

Составление списка «известной информации», рассказ – предположение по ключевым словам; -систематизация материала (графическая) кластеры ; таблицы; верные и неверные утверждения

Приемы «Мозговой штурм», «Корзина», «Кластер»

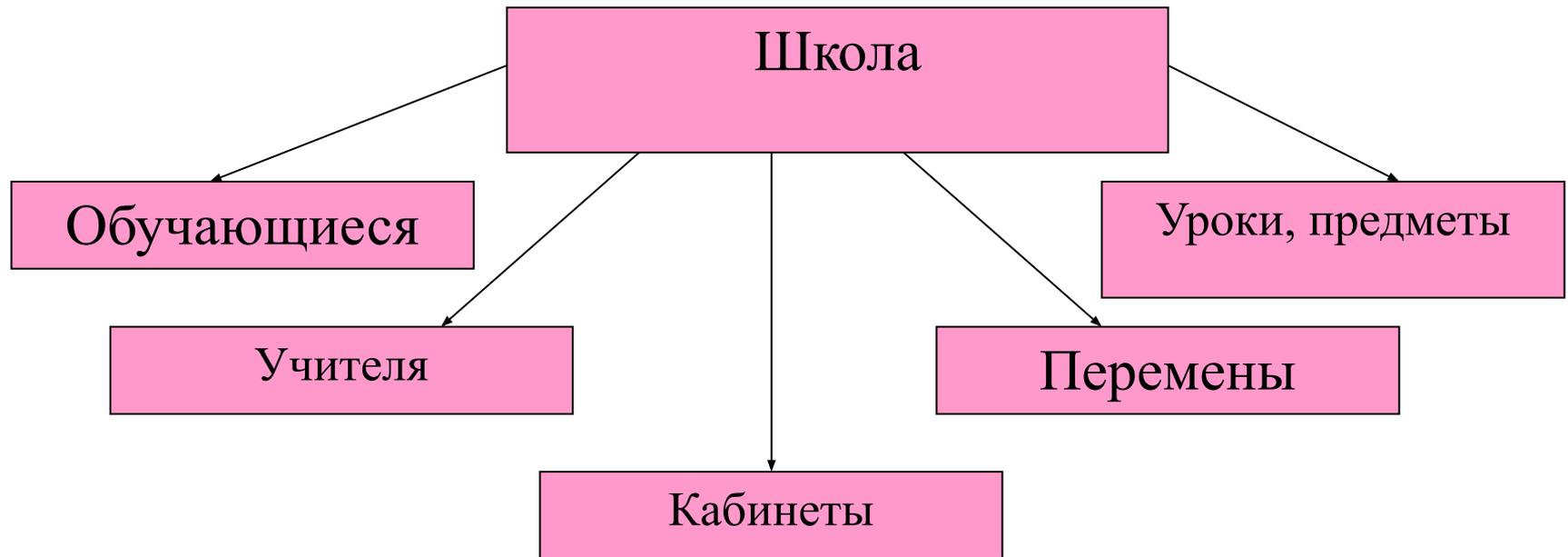
Прием «Корзина» 1. Задается прямой вопрос о том, что известно ученикам по той или иной проблеме. 2. Каждый ученик вспоминает и записывает в тетради все, что знает по той или иной проблеме. 3. Происходит обмен информацией в парах или группах. Все сведения кратко в виде тезисов записываются учителем в «корзинке» идей (без комментариев), даже если они ошибочны.

Кластеры – это графические систематизаторы, которые показывают несколько различных типов связи между объектами или явлениями. В центре листа пишется слово (тема, проблема). Далее вокруг этого слова записываются слова или предложения, которые приходят на ум в связи с этой темой.

Верите ли вы, что... «Когда мы мыслим критически, мы оцениваем результаты своих мыслительных процессов — насколько правильно принятое нами решение или насколько удачно мы справились с поставленной задачей. Критическое мышление также включает в себя оценку самого мыслительного процесса — хода рассуждений, которые привели к нашим выводам, или тех факторов, которые мы учли при принятии решения». Д. Халперн.

Почему верно утверждение: «Лучше иногда задавать вопросы, чем знать

Прием «Представление информации в кластерах».



Технологический приём РАФТ

Понятие

- Социоигровой приём **РАФТ** заимствован у американских педагогов, развивающих идеи *технологии критического мышления*. Название приёма произошло от первых букв слов.
- **R** – role (**роль**)
- **A** – audience (**аудитория**)
- **F** - format – (**форма**)
- **T** - topic (**тема**)

Сущность приема

- Суть приёма заключается в описании, повествовании или рассуждении от имени выбранного персонажа. Причём “исполнитель” роли должен учитывать и все обстоятельства, в которые попадает его персонаж.
- Данный приём способствует эффективному **погружению** учащегося в предметное содержание. Приобретённые знания помогут ему импровизировать, выстраивать и анализировать свои действия в формируемых обстоятельствах, давать нравственную оценку событиям и личностям.
- Авторы приёма настоятельно советуют фиксировать все этапы работы на бумаге, обязательно проводить соответствующий **ИНСТРУКТАЖ** участников.

Инструктаж

- **1. Объяснить, что все участники должны рассматривать все четыре компонента приёма.**
- **2. Провести мозговой штурм о теме. Выбрать несколько тем из предложенных.**
- **3. Составить технологическую карту, в которой перечислить возможные роли, зрителей и формы проведения.**
- **4. Дайте учащимся несколько примеров, а затем создайте условия, чтобы они предложили свои собственные варианты.**

Пример РАФТА

РОЛЬ	АУДИТОРИЯ	ФОРМА	ТЕМА
Ученый-биолог	Коллеги	Выступление	Теория Лысенко
Секретарь райкома	Собрание	Доклад	Суд над Зинovieвым и Каменевым
Сосед	Отдел НКВД	Анонимное письмо	Донос на своего соседа
Учитель	Класс	Политинформация	День рождения Сталина
Генерал армии	Военный трибунал	Последнее слово	Приговор

Технология

«Развитие критического мышления»

Разработчики технологии «Развитие критического мышления через чтение и письмо» – американцы **Чарльз Темпл, Курт Мередит, Джинни Стилл, Дона Огл**

- **Универсальная, надпредметная технология**, открытая к диалогу с др. педагогическими подходами. Может использоваться в разных предметных областях.
- В России технология появилась **в 1997 году**; красноярские ученые и практики А.Бутенко, Е.Ходос.
- Эта технология тесно связана с понятием личностно - ориентированного обучения.

Что понимается под критическим мышлением?

Американские авторы понимают:

- проявление детской любознательности,
- выработку собственной точки зрения по определенному вопросу,
- способность отстаивать ее логическими доводами,
- использование исследовательских методов.

Критическое мышление

- Роберт Эннис определяет критическое мышление как **“принятие обдуманных решений о том, как следует поступать и во что верить”** (цит. по: Джонсон, с.1).
- система суждений, которая используется для анализа вещей и событий с формулированием обоснованных выводов;
- особый вид умственной деятельности, позволяющий человеку вынести здоровое суждение о предложенной ему точке зрения или модели поведения;
- есть мышление самостоятельное;
- критическое мышление начинается с постановки вопросов и уяснения проблем, которые нужно решить;
- стремится к убедительной аргументации;

Основная идея технологии развития критического мышления

- развитие **мыслительных навыков** учащихся, необходимых не только в учёбе, но и в обычной жизни (*умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и др.*)
- **способность ставить новые, полные смысла вопросы**; вырабатывать разнообразные, подкрепляющие аргументы;
- активизация **умственной деятельности** учащихся, развитие творческой мысли и критического мышления посредством использования трехфазовой структуры урока (вызов, осмысление, рефлексия)

Сущность ТРКМ



2 фаза технологии развития критического мышления «реализация смысла» (осмысления)

- **Приемы:** чтение текста с остановками
маркировка текста символами,
составление таблиц (ЗУХ, кластер,
динотантный граф, «двухчастный
дневник», «бортовой» журнал)

Смысловая часть – подача нового материала (самостоятельное добывание новых знаний, обучение друг друга)



Вебинар

Современные образовательные технологии

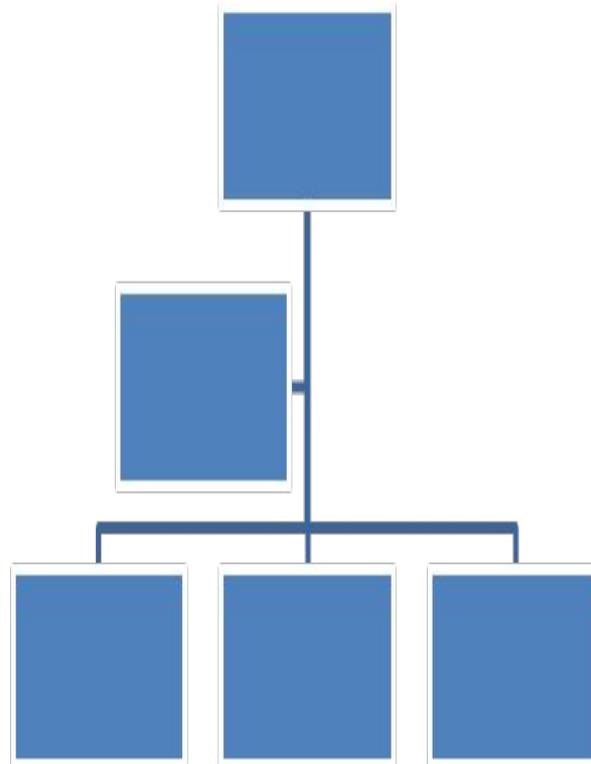
Методы и приемы
технологии развития критического
мышления

1. Прием «Круги по воде»

- Опорным словом к этому приему может стать изучаемое понятие, явление. Оно записывается в столбик и на каждую букву подбираются существительные (**глаголы, прилагательные, устойчивые словосочетания**) к изучаемой теме. По сути это небольшое исследование, которое может начаться в классе и иметь продолжение дома.

- ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4.** Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
- ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
- ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ОК 10.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

Прием 2. Кластер



Прием 3. Инсерт

ИНСЕРТ (*INSERT*)

– метод активного чтения даёт возможность сохранить интерес к теме и тексту учебника. Маркировка текста «v», «+», «-», «?»

« v »

Поставьте этот знак на полях, если то, что вы читаете, соответствует тому, что знаете или думали, что знаете

« + »

Поставьте этот знак на полях, если то, что вы читаете, для вас является новым

« - »

Поставьте этот знак на полях, если то, что вы читаете, противоречит тому, что вы уже знали или думали, что знаете

« ? »

Поставьте этот знак на полях, если то, что вы читаете, непонятно, или вы хотели бы получить более подробные сведения по данному вопросу



Текст для приема инсерт «Технология развития критического мышления»

Основу технологии развития критического мышления составляет базовая модель, включающая три стадии: «Вызов – осмысление – рефлексия». На **стадии вызова** происходит процесс актуализации уже имеющихся знаний и представлений о предмете изучения. Организация работы на данной стадии позволяет сформировать познавательный интерес, определить цели рассмотрения той или иной темы. На **стадии осмысления реализации (смысла)** учащийся работает с новой информацией, систематизирует ее, учится формулировать вопросы по мере соотнесения старой и новой информации. **Стадия рефлексии (размышления)** позволяет учащимся закрепить новые знания и перестроить свое первичное представление об изучаемом материале. **Приемами технологии развития критического мышления являются:** Мозговая атака, Кластер(гроздь), Таблица «Знаю-Хочу узнать-Узнал», Таблица «Толстых» и Тонких» вопросов, Инсерт ,«Корзина» идей, Фишбоун(рыбный скелет), Эссе, Бортовой журнал

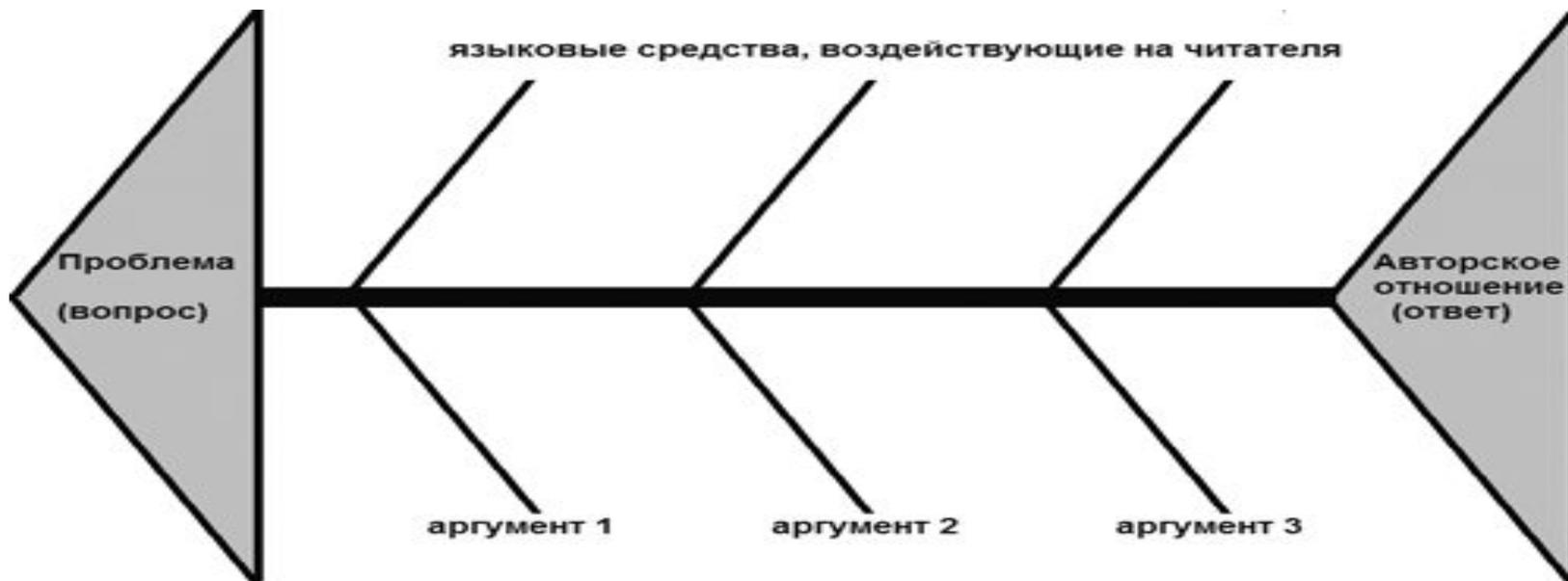
Прием «Чтение с пометками INSERT».

V	+	-	?
Я это знал	Новое для меня	Я думал иначе	Интересно Непонятно Нужно разобраться

Прием 4. Денотатный граф (от лат. “обозначаю” и греч. “пишу”) – способ вычленения из текста существенных признаков ключевого понятия

Рыбий скелет (Fishbone)

Графические способы представления информации.
Стратегия «Рыбий скелет»



Прием 5. «Бортовой журнал»

- Учащиеся во время изучения темы записывают свои мысли. Когда бортовой журнал применяется в самом простейшем варианте, перед чтением или иной формой изучения материала, учащиеся записывают ответы на следующие вопросы:

Что мне известно по данной теме?

Что нового я узнал из текста?

Прием 6. "Двухчастный дневник".

ЦИТАТА	КОММЕНТАРИИ Почему эта цитата привлекла ваше внимание
1.	
2.	

Прием 7. «Трехчастные дневники»

Цитата	Комментарии Почему эта цитата привлекла ваше внимание	Вопросы учителю
1.		
2.		

Прием 8. «Ромашка вопросов Блума»

Систематика вопросов, основанная на созданной известным американским психологом и педагогом Бенджамином **Блумом**. таксономии учебных целей по уровням познавательной деятельности (**знание, понимание, применение, анализ, синтез и оценка**), достаточно популярна в мире современного образования.

Работа с вопросами

- В работе с вопросами часто используется классификация Б. Блума, в которой выделяется шесть *типов вопросов*:
- 1. *Простые вопросы*. Отвечая на них, нужно назвать какие-то факты, вспомнить, воспроизвести некую информацию.
- 2. *Уточняющие вопросы*. Обычно они начинаются со слов: «То есть ты говоришь, что...?», «Если я правильно понял, то...?». Такие вопросы нужны для предоставления собеседнику обратной связи относительно того, что он только что сказал.

Работа с вопросами

- *Объясняющие вопросы.* Обычно начинаются со слова «почему?». Они направлены на установление причинно-следственных связей.
- *Творческие вопросы.* Когда в вопросе есть частица «бы», а в его формулировке есть элементы условности, предположения, фантазии, прогноза: «Что бы изменилось, если бы...?», «Как вы думаете, как будут развиваться события дальше?».
- **Оценочные вопросы.** Эти вопросы направлены на выяснение критериев оценки тех или иных событий, явлений, фактов: «Почему что-то хорошо, а что-то плохо?», «Чем один герой отличается от другого?».
- *Практические вопросы.* Они направлены на установление взаимосвязи между теорией и практикой: «Как бы вы поступили на месте героя?»

Ромашка «Блума»



- Ромашка состоит из шести лепестков:
- 1. Простые вопросы. (Что? Когда? Где? Как?)
- 2. Уточняющие вопросы: «То есть ты говоришь, что...? «Если я понял, то...?. «Я могу ошибаться, но, по – моему, вы сказали, что...?»
- 3. Интерпретационные (объясняющие) вопросы: «Почему?».
- 4. Творческие вопросы: «Что изменилось бы?, «Что будет если?».
- 5. Оценочные вопросы – «Почему что то хорошо, а что то плохо?».
- 6. Практические вопросы – «Как можно применить?», «Что можно сделать?», «Где в обычной жизни вы можете наблюдать?».

Ромашка Блума

- ✦ **Простые вопросы** (фактические вопросы) – требуют знания фактического материала и ориентированы на работу памяти
- ✦ **Уточняющие вопросы** – «насколько я понял...», «правильно ли я Вас поняла, что...»
- ✦ **Интерпретирующие вопросы** (объясняющие) – побуждая учеников к интерпретации, мы учим их навыкам осознания причин тех или иных поступков или мнений (почему?)
- ✦ **Оценочные вопросы** (сравнение) – необходимо использовать, когда вы слышите, что кто-либо из учеников выражает соседу по парте свое недовольство или удовольствие от произошедшего на уроке
- ✦ **Творческие вопросы** (прогноз) – «Как вы думаете, что произойдет дальше...?»
- ✦ **Практические вопросы** – «Как мы можем...?» «Как поступили бы вы...?»

Прием 8. Метод фокальных объектов («удержание в фокусе») –

- метод поиска новых идей путем присоединения к исходному объекту свойств или признаков случайных объектов. Применяется при поиске новых модификаций известных устройств и способов.
- **Замечательный тренажёр для воображения.** Классический наглядный приём использования метода фокальных объектов «Усовершенствование фонарика».

Метод фокальных объектов «Усовершенствование фонарика».

План действий

1. Из условий задачи выделить объект (прототип), подлежащий усовершенствованию (ФО), уточнить цель.
- 2. Выбрать 3-4 случайных объектов (открыв наугад каталог, книгу и т. п.).
- 3. Выписать для каждого из них несколько характерных признаков (свойств).
- 4. Полученные признаки перенести на прототип (фокальный объект) – получить новые сочетания.
- 5. Новые сочетания развить путем свободных ассоциаций. Зафиксировать все интересные идеи.
- 6. Оценить новые идеи и отобрать наиболее эффективные с точки зрения реализации

Пример метода фокальных объектов «Усовершенствование фонарика»

- Совершенствуемый объект:
Фонарик.
 - 1. Случайные объекты : **Очки, валенок, парашют.**
 - 2. Подбираем по три имени прилагательных к каждому из случайных объектов:
 - **Очки: солнечные, защитные, модные.**
 - **Валенки: теплые, мягкие, деревенские.**
 - **Парашют: раскрывающийся, цветной, надежный.**
 - 3. Каждое имя прилагательное сочетаем со словом **«фонарик».**
- **Новые сочетания:**
 - **Фонарик солнечный, фонарик защитный, фонарик модный.**
 - **Фонарик теплый, фонарик мягкий, фонарик деревенский.**
 - **Фонарик раскрывающийся, фонарик цветной, фонарик надежный.**
 - Отсеиваем те сочетания, которые неуместны, алогичны. В результате, помимо новых словосочетаний, **получаем ещё и новые «конструкторские» идеи:**
 - **Фонарик с подзарядкой от солнечного света, фонарик с электрошоком, фонарик в виде украшения.**
 - **Фонарик плюс обогреватель, фонарик в виде мягкой игрушки, фонарик-маячок для домашних животных.**
 - **Фонарик складной, фонарик с цветными фильтрами, фонарик ударопрочный.**

Прием 9. Прием толстые (проблемные вопросы) и тонкие вопросы (однозначный ответ).

- Объясните, почему...? Почему Вы считаете...? В чем различие...? На что похоже? Кто? Что? Когда? Может? Будет? Мог ли? Верно ли? Согласны ли Вы?
- Приведите пример..? Каким образом можно... использовать для.. ? Что случится, если...? Что подразумевается под...? В чем сильные и слабые стороны...? На что похоже...? Что мы уже знаем о ...? Каким образом Влияет на...? Каким образом... связано с тем, что мы изучили ранее? Объясните, почему... Объясните, как... В чем смысл...? Почему важно...? В чем разница между... и...? Чем похожи... и....?

«Аквариум»

– это ролевая игра, в которой принимают участие 2-3 человека, а остальные выступают в роли наблюдателей, что позволяет одним «проживать» ситуацию, а другим анализировать ситуацию со стороны и «сопереживать» ее.

Преимущества метода:

- Эффективен, когда необходимо продемонстрировать навык, умение, эмоцию, состояние при дефиците времени.
- Учащиеся могут выступать в роли экспертов и аналитиков.
- Стимулирует участников к практической работе.



Третья стадия – размышление (рефлексия)

Рефлексия – получение обратной связи

Хокку (хайку)

— японские 3-х
стишия

**Незаконченное
предложение**

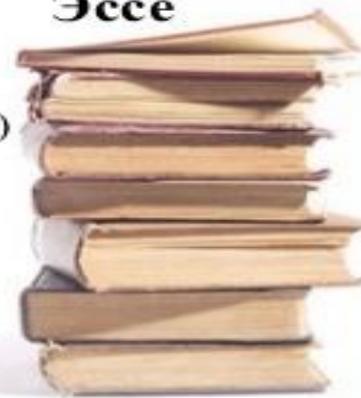
**Юмористический
рассказ**

Глоссарий
(составление словаря)

**Мини-
сочинение**

Сказка

Эссе



«Шесть шляп мышления» (методика Эдварда де Боно):

- технология разработки и оценки инновационных идей при обучении школьников проектированию.

Почему шляпы?

•*Во-первых*, каждой из шести шляп соответствует свой собственный, индивидуальный цвет, делающий ее легко различимой среди всех остальных и наделяющий ее характерными, присущими только ей одной чертами и качествами – цветовое различие делает каждую шляпу особенной, неповторимой. Каждая цветная шляпа указывает на роль, на определенный тип мышления и деятельности.





- **Информация. Вопросы. Какой мы обладаем информацией? Какая нам нужна информация?**



- **Эмоции. Интуиция, чувства и предчувствия. Не требуется давать обоснование чувствам. Какие у меня по этому поводу возникают чувства?**



- **Преимущества. Почему это стоит сделать? Каковы преимущества? Почему это можно сделать? Почему это сработает?**



- **Осторожность. Суждение. Оценка. Правда ли это? Сработает ли это? В чем недостатки? Что здесь неправильно?**



- **Творчество. Различные идеи. Новые идеи. Предложения. Каковы некоторые из возможных решений и действий? Каковы альтернативы?**



- **Организация мышления. Мышление о мышлении. Чего мы достигли? Что нужно сделать дальше?**

Синквейн

- На первой строчке записывается одно слово – существительное. Это и есть тема синквейна.
- На второй строчке пишутся два прилагательных, раскрывающих тему синквейна.
- На третьей строчке записываются три глагола, описывающих действия, относящиеся к теме синквейна.
- На четвертой строчке размещается целая фраза, предложение, состоящее из нескольких слов, с помощью которого учащийся характеризует тему в целом, высказывает свое отношение к теме. Таким предложением может быть крылатое выражение, цитата, пословица или составленная самим учащимся фраза в контексте с темой.
- Пятая строчка – это слово-резюме, которое дает новую интерпретацию темы, выражает личное отношение учащегося к теме.

Приём «Знаем, хотим узнать, узнали»

Знаем	Хотим узнать	Узнали
1. 2. 3.	1. 2. 3.	1. 2. 3.
		Осталось узнать 1. 2. 3.

Метод «Ресторан»

Цель: Выяснить получить обратную связь

Время: 5 мин. на подготовку; 1-3 мин. каждому участнику (на ответ).

Численность: Все ученики

Материал: лист большого формата, фломастеры, скотч, цветные карточки

Проведение: Учитель предлагает ученикам представить, что сегодняшний день они провели в ресторане и теперь директор ресторана просит их ответить на несколько вопросов:

- Я съел бы еще этого...
- Больше всего мне понравилось...
- Я почти переварил...
- Я переел...
- Пожалуйста, добавьте...

Участники пишут свои ответы на карточки и приклеивают на лист флип-чарта, комментируя.