

Формирование познавательной активности в процессе обучения

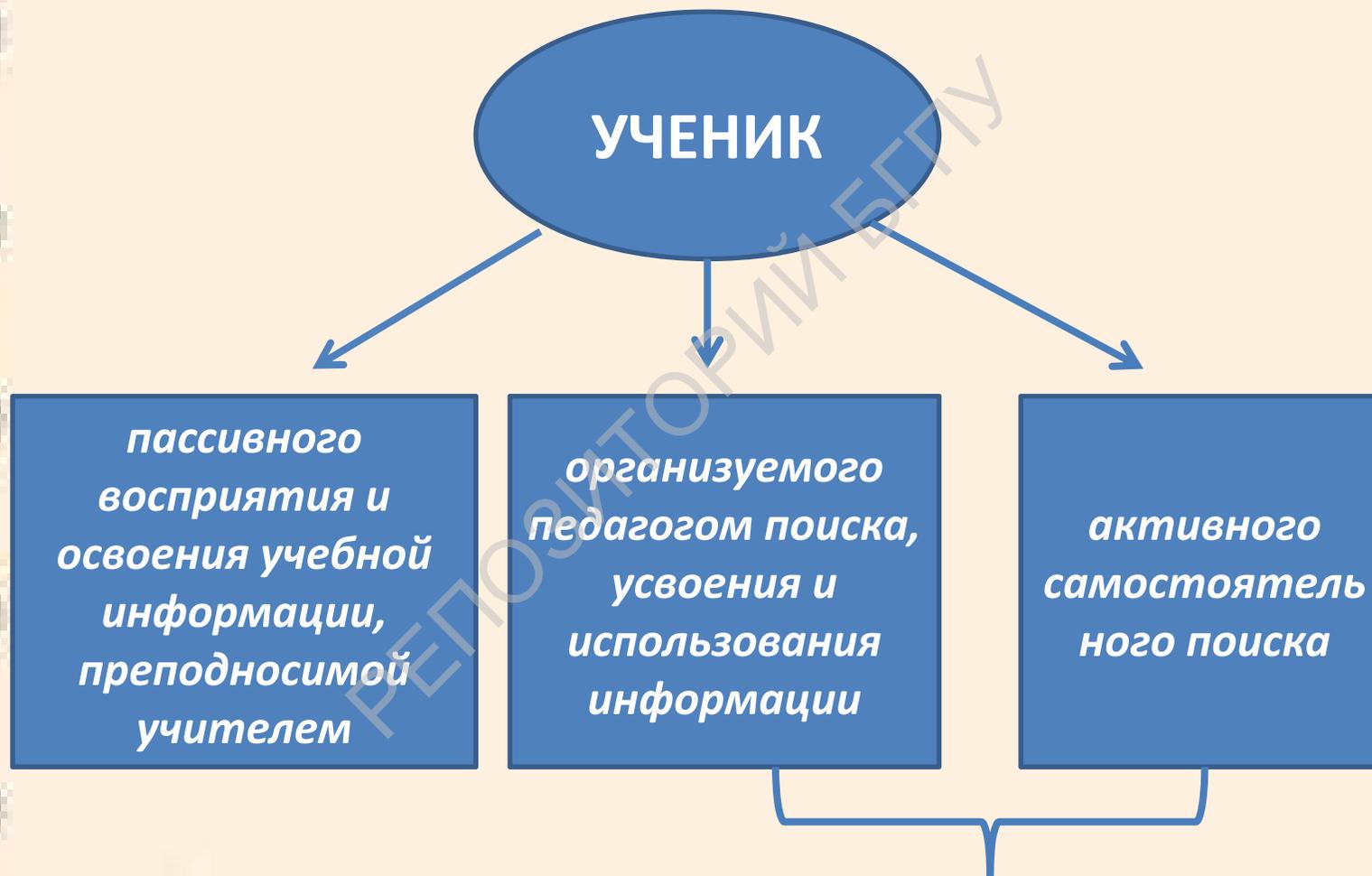
Слушатель первого года обучения группы СП-181

Специальность переподготовки 1-03 04 71 Социальная педагогика

Парфенов Дмитрий Владимирович

Учебно-познавательная деятельность – целенаправленная познавательная деятельность обучающихся, направленная на усвоение системы знаний, овладение способами мышления и деятельности, опытом эмоционально-ценностных отношений к себе и миру.

При организации учебно-познавательной деятельности ученик может занимать 3 позиции:



активная познавательная деятельность.

Активизация учебно-познавательной деятельности – целенаправленная деятельность учителя по разработке и применению содержания, методов, средств, форм, технологий обучения, которые способствуют повышению интереса, творческой активности и самостоятельности учащегося в усвоении знаний, формировании умений и навыков, в их применении и т.д.

Оптимизация учебно-познавательной деятельности – выбор учителем таких методов, средств, форм, содержания обучения, которые являются наилучшими с точки зрения определенных критериев, наилучшими для конкретных условий, наилучшими из вариантов.

Выбор технологии обучения должен обеспечить достижение наилучших результатов при минимальных расходах времени и сил.

Структура учебно-познавательной деятельности:

- поиск и формирование информации**
- первичная переработка информации**
- воспроизведение информации**
- усвоение понятийного аппарата**
- усвоение фактологического материала**
- выработка операциональных и инструментальных умений и навыков**
- усвоение схем и алгоритмов деятельности**
- выработка умения применять фактологический материал и операциональные навыки в стандартных ситуациях учебных задач**
- умение выполнять учебные действия, не вписывающиеся в алгоритм (обобщение, выводы, решение нестандартных задач, перенос знаний)**
- создание несуществующего продукта как результата интеллектуальной или практической деятельности учащегося (творческое задание)**
- рефлексия уч.-позн. деятельности (анализ)**

Технология полного усвоения знаний

(Дж. Кэрролл, Б.Блум)

Авторы технологии в качестве рабочей гипотезы приняли предположение о том, что для полного усвоения знаний всеми учащимися необходима адаптивная система обучения, позволяющая подобрать для данного ребёнка оптимальные условия обучения.

Б. Блум изучал способности учеников в ситуации, когда время на изучение материала не ограничивается. Он выделил следующие категории обучаемых:

- малоспособные, которые не в состоянии достичь заранее намеченного уровня знаний и умений даже при больших затратах учебного времени;*
- талантливые (около 5%), которым нередко по силам то, с чем не могут справиться все остальные;*
- учащиеся, составляющие большинство (около 90%), чьи способности к усвоению знаний и умений зависят от затрат учебного времени.*

Эти данные легли в основу предположения о том, что при правильной организации обучения, особенно при снятии жёстких временных рамок, около 95% обучающихся смогут полностью усвоить все содержание учебного курса. Если же условия обучения одинаковы для всех, то большинство достигает только «средних» результатов.

Реализуя данный подход, Дж. Блок и Л. Андерсон разработали методику обучения на основе полного усвоения знаний. Исходным моментом методики является общая установка которой должен проникнуться педагог, работающий по этой системе:

все обучаемые способны полностью усвоить необходимый учебный материал при рациональной организации учебного процесса.

педагогу предстоит определить, в чём состоит полное усвоение и какие результаты должны быть достигнуты всеми

Точное определение критерия полного усвоения для всего курса является важнейшим моментом в работе по данной системе.

Этот эталон задаётся в унифицированном виде с помощью иерархии педагогических целей, разработанных для мыслительной, (когнитивной), чувственной (аффективной) и психомоторной сфер.

Категории, целей формулируются через конкретные действия и операции, которые должен выполнять обучающийся, чтобы подтвердить достижение эталона.

**Перечислим категории целей
познавательной деятельности:**

- **знание:** ученик запоминает и воспроизводит конкретную учебную единицу (термин, факт, понятие, принцип, процедуру) - «запомнил, воспроизвел, узнал».
- **понимание:** ученик преобразует учебный материал из одной формы выражения в другую (интерпретирует, объясняет, кратко излагает, прогнозирует дальнейшее развитие явлений, событий) «объяснил, проиллюстрировал, интерпретировал, перевёл с одного языка на другой»;
- **применение:** ученик демонстрирует применение изученного материала в конкретных условиях и в новой ситуации (по образцу в сходной или изменённой ситуации);
- **анализ:** ученик вычленяет части целого, выявляет взаимосвязи между ними, осознаёт принципы построения целого «вычленил части из целого»;
- **синтез:** ученик проявляет умение комбинировать элементы для получения целого, обладающего новизной (пишет творческое сочинение, предлагает план эксперимента, решения проблемы) «образовал новое целое»;
- **оценка:** ученик оценивает значение учебного материала для данной конкретной цели «определил ценность и значение объекта изучения».

Проблемно-задачное обучение

Целевая установка и функция этой технологии — формирование умения анализировать содержание задачи (анализ данных), навыков их решения (в том числе и технических задач), развитие логического мышления и творческой активности учащихся, студентов.

Содержание предмета представлено в форме задач.

Доминирующие формы организации занятий: урок, самостоятельные работы, лабораторные работы.

Доминирующие методы учения: исполнительский метод учения (для решения типовых задач), поисковый (для решения продуктивных задач).

Область применения — все типы учебных заведений, но в основном при изучении предметов естественно-математического цикла и технических дисциплин.

Проблемная ситуация – условия, возникающие тогда, когда для осмысления чего-либо или совершения каких-то необходимых операций у учащихся не хватает знаний или известных способов действий, т.е. у них возникает интеллектуальное затруднение.

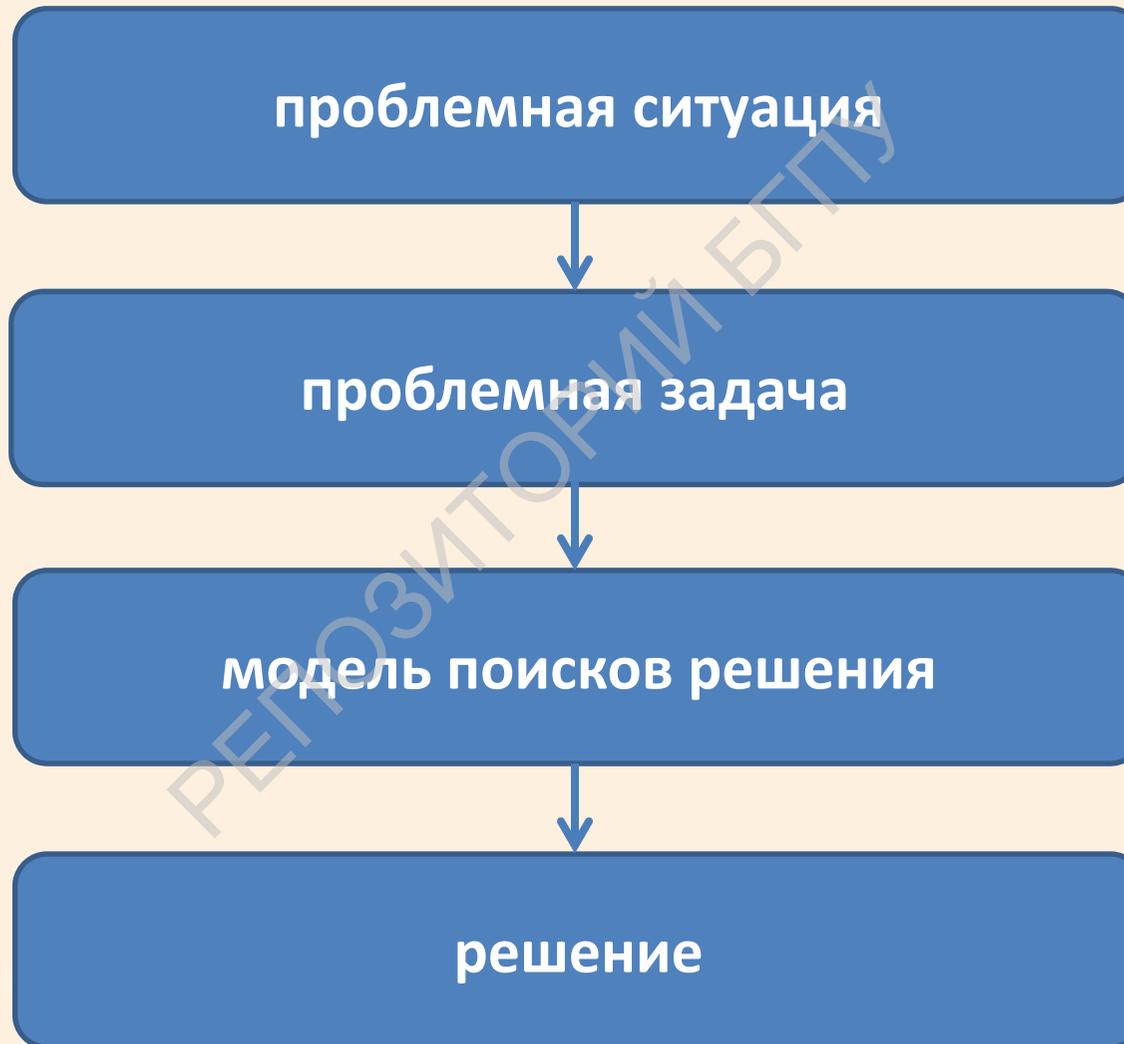
Проблема

- это задача, не имеющая стандартного решения;
- это поисковая задача, направленная на поиск недостающих для ее решения знаний, способов мышления и деятельности;
- это ложный теоретический или практический вопрос, который содержит в себе скрытое противоречие, вызывающее разные, порой противоречивые позиции при его решении.
- это задание (задача или вопрос), способ выполнения которого ученику заранее неизвестен, однако он имеет необходимые опорные знания и умения для осуществления полного решения; проблемная задача вызывает у учащихся затруднения, удивление, но является посильной.

Способы создания проблемной ситуации:

- использование учебных и жизненных ситуаций;**
- побуждение учащихся к теоретическому объяснению явлений или фактов, их анализу, обобщению, классификации;**
- ознакомление учащихся с фактами, носящими как-будто бы необъяснимый характер;**
- противоречия между научными фактами;**
- новые условия применения уже имеющихся у ученика знаний.**

Проблемный метод предполагает следующие шаги:



В классификации проблемных задач выделяются задачи

с неопределенностью условий или искомым ответом, с избыточными, противоречивыми или частично неверными данными.

Некоторые авторы определяют проблемное обучение как ряд проблемных задач, последовательное решение которых ведет к достижению поставленной дидактической цели.

Проблемные задачи выполняют тройную функцию:

- они являются начальным звеном процесса усвоения новых знаний;***
- обеспечивают успешные условия усвоения;***
- представляют собой основное средство контроля для выявления уровня результатов обучения.***

Эффективным может считаться такой процесс обучения, который обуславливает:

- увеличение объема знаний, умений, навыков у учащихся;**
- углубление и упрочение знаний, новый уровень обученности;**
- новый уровень познавательных потребностей учения;**
- новый уровень сформированности познавательной самостоятельности и творческих способностей.**

Указанные выше виды проблемного обучения могут иметь разные уровни. М.И. Махмутов условно выделяет четыре уровня проблемного обучения:

- **Уровень обычной активности.**
- **Уровень полусамостоятельной активности.**
- **Уровень самостоятельной (продуктивной) активности.**
- **Уровень творческой активности.**

Технология укрупнения дидактических единиц - (П.М. Эрдниев)

Понятие «укрупнение единицы усвоения» достаточно общее, его можно представить как интеграцию конкретных подходов к обучению:

1) совместно и одновременно изучать взаимосвязанные действия, операции, функции, теоремы и т.п. (в частности, взаимно обратные);

2) обеспечение единства процессов составления и решения задач (уравнений!, неравенств и т.п.);

3) рассматривать во взаимопереходах определенные и неопределенные задания (в частности, деформированные упражнения);

4) обращать структуру упражнения, что создает условия для противопоставления исходного и преобразованного заданий;

5) выявлять сложную природу математического знания, достигать системности знаний;

6) принцип дополнительности в системе упражнений (понимание достигается в результате межкодовых переходов образного и логического в мышлении, сознательного и подсознательного компонентов).

При этом используются фундаментальные закономерности мышления (вкуче оптимизирующие познавательный процесс):

- закон единства и борьбы противоположностей;
- перемежающееся противопоставление контрастных раздражителей (И.П.Павлов);
- принцип обратных связей, системности и цикличности процессов (П.К.Анохин), обратимости операций (Ж.Пиаже);
- переход к сверхсимволам, т.е. оперирование более длинными последовательностями символов (кибернетический аспект).

Укрупненная дидактическая единица - это локальная система понятий, объединенных на основе их смысловых логических связей и образующих целостно усваиваемую единицу информации.

Обучение строится по следующей схеме:

1) Стадия усвоения недифференцированного целого в его первом приближении

2) Выделение в целом элементов и их взаимоотношений.

3) Формирование на базе усвоенных элементов и их взаимоотношений более совершенного и точного целостного образа.

**ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ
СХЕМНЫХ И ЗНАКОВЫХ МОДЕЛЕЙ
(В.Ф. Шаталов)**

Схемные и знаковые модели – это опорные сигналы, опорные конспекты, синквейны.

Знаково-символические средства – это предметные, условно-графические и прочие заместители с культурно-заданным или присвоенным условным значением, используемые для реализации знаково-символической (семантической) деятельности.

Классификация знаково-символических средств:

- 1. Предметные, или объемные модели (игрушки, игровые атрибуты).**
- 2. Вербальные опоры (эпиграф урока, афоризм, синквейн, сочинение-миниатюра, сказка).**
- 3. Вербально-графические опоры (опорные сигналы, опорные конспекты, опорные плакаты, графы логических структур, ментальные карты).**
- 4. Графические опоры (рисунки).**
- 5. Игровые модели (инсценировки).**
- 6. Компьютерно-графические (динамические).**

Функции знаково-символических средств:

- ***Системного сжатия информации.***
- ***Ориентировочная.***
- ***Визуализации.***
- ***Праксеологическая.***
- ***Заместительная.***
- ***Мотивационная.***
- ***Компенсаторная.***
- ***Развивающе-коррекционная.***

Условия применения знаково-символических средств в обучении:

- ***Применение на одном занятии различных знаковых алфавитов (например, задания, включающие игру, речь и рисование).***
- ***Обеспечение межпредметных связей.***
- ***Организация обучения на коммуникативной основе.***
- ***Сотрудничество взрослого и ребенка.***
- ***Отсутствие критического анализа детской символической продукции.***
- ***Организация обучения на основе социального содержания.***

**УМСТВЕННЫЕ ДЕЙСТВИЯ, КОТОРЫЕ
ВЫПОЛНЯЕТ УЧЕНИК, РАБОТАЯ СО
ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИМИ
СРЕДСТВАМИ:**

- 1. ЗАМЕЩЕНИЕ.**
- 2. КОДИРОВАНИЕ.**
- 3. ДЕКОДИРОВАНИЕ.**
- 4. МОДЕЛИРОВАНИЕ.**

Опорные сигналы и опорные конспекты

Опорный сигнал – условное обозначение одного отдельно взятого элемента учебного материала.

Опорный конспект – система опорных сигналов, раскрывающая целостную учебную тему (урока, модуля).

Опорный плакат – опорный конспект, увеличенный для демонстрации в классе.

В опорных сигналах (конспектах) отражаются связи:

- непосредственные и опосредованные;***
- причинно-следственные;***
- генетические;***
- пространственные и временные;***
- прямые и обратные.***

Методика работы с опорными конспектами

Первая урочная фаза:

- 1. Учитель после объяснения нового материала вывешивает опорный плакат и излагает материал повторно.**
- 2. Ученики в тетрадях воспроизводят опорный конспект в цвете.**
- 3. Опорный плакат вывешивается на стенде для всеобщего обозрения (на срок до месяца).**

Внеурочная фаза:

- 4. Дома, не заглядывая в учебник, ученик разбирается в опорном конспекте.**
- 5. Только после этого ученик читает текст учебника.**
- 6. Ученик воспроизводит текст, пользуясь опорным конспектом.**
- 7. Исправляет ошибки, если они есть.**

Вторая урочная фаза:

- 8. На следующем уроке учитель организует контроль: ученики, пользуясь опорным конспектом, воспроизводят материал устно и (или) письменно.**

Игровые педагогические технологии

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 поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются познавательной направленностью.

Игровая форма занятий создается игровой мотивацией, которая выступает как средство побуждения, стимулирования детей к учебной деятельности.

Реализация игровых приемов и ситуаций на занятиях проходит по таким основным направлениям:

дидактическая цель ставится перед детьми 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.

По характеру педагогического процесса выделяются следующие группы:

- обучающие,**
- тренировочные,**
- контролирующие и обобщающие;**
- познавательные, воспитательные, развивающие;**
- репродуктивные, продуктивные, творческие;**
- коммуникативные, диагностические, психотехнические**

Специфику игровой технологии в значительной степени определяет игровая среда: различают игры с предметами и без предметов, настольно-печатные; комнатные, уличные, на местности, компьютерные и с ТСО, а также с различными средствами передвижения.

Психологические механизмы игровой деятельности опираются на фундаментальные потребности личности в самовыражении, самоутверждении, саморегуляции, самореализации.

Содержание детских игр развивается последовательно: предметная деятельность, отношение между людьми, выполнение правил общественного поведения.

Целью игровых технологий является решение ряда задач:

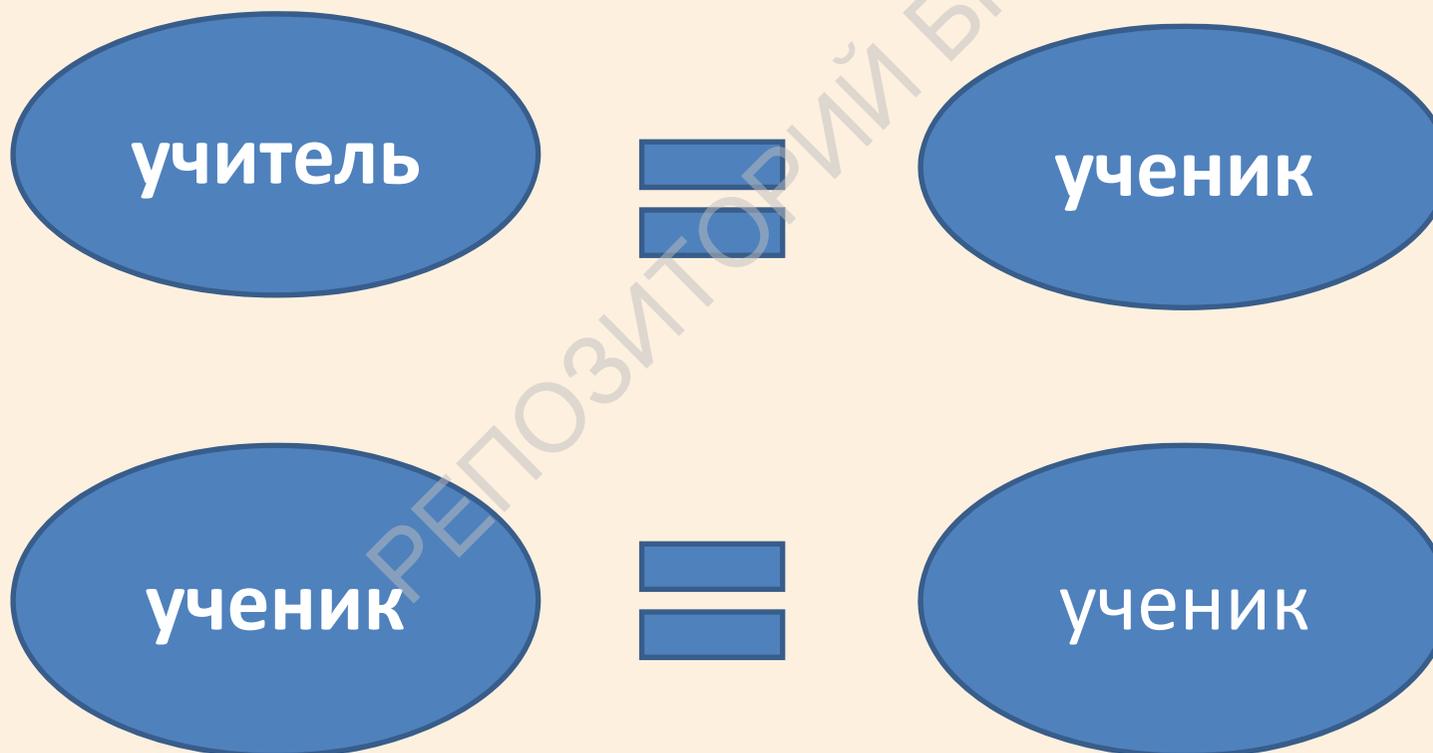
- дидактических (расширение кругозора, познавательная деятельность; формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности и др.);

- развивающих (развитие внимания, памяти, речи, мышления, воображения, фантазии, творческих идей, умений устанавливать закономерности, находить оптимальные решения и др.);

- воспитывающих (воспитание самостоятельности, воли, формирование нравственных, эстетических и мировоззренческих позиций, воспитание сотрудничества, коллективизма, общительности и др.); социализирующих (приобщение к нормам и ценностям общества; адаптация к условиям среды и др.).

Интерактивные технологии

*Интерактивные методы строятся на
схемах взаимодействия*



Задачи интерактивных методов обучения:

- **Научить самостоятельному поиску, анализу информации и выработке правильного решения ситуации.**
- **Научить работе в команде: уважать чужое мнение, проявлять толерантность к другой точке зрения.**
- **Научить формировать собственное мнение, опирающееся на определенные факты.**

Методы и приемы интерактивного обучения

- ✓ **Мозговой штурм** — *поток вопросов и ответов, или предложений и идей по заданной теме, при котором анализ правильности/неправильности производится после проведения штурма. Читайте подробнее о мозговом штурме на уроках.*
- ✓ **Кластеры, сравнительные диаграммы, пазлы** — *поиск ключевых слов и проблем по определенной мини-теме.*
- ✓ **Интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов, ИКТ.** *Например, тесты в режиме онлайн, работа с электронными учебниками, обучающими программами, учебными сайтами.*
- ✓ **Круглый стол (дискуссия, дебаты)** — *групповой вид метода, которые предполагает коллективное обсуждение учащимися проблемы, предложений, идей, мнений и совместный поиск решения.*

- ✓ **Деловые игры** (в том числе ролевые, имитационные, луночные) — *достаточно популярный метод, который может применяться даже в начальной школе. Во время игры учащиеся играют роли участников той или иной ситуации, примеривая на себя разные профессии.*
- ✓ **Аквариум** — *одна из разновидностей деловой игры, напоминающая реалити-шоу. При этом заданную ситуацию обыгрывают 2-3 участника. Остальные наблюдают со стороны и анализируют не только действия участников, но и предложенные ими варианты, идеи.*
- ✓ **Метод проектов** — *самостоятельная разработка учащимися проекта по теме и его защита.*
- ✓ **BarCamp**, или **антиконференция**. *Суть его в том, что каждый становится не только участником, но и организатором конференции. Все участники выступают с новыми идеями, презентациями, предложениями по заданной теме. Далее происходит поиск самых интересных идей и их общее обсуждение.*

Интерактивная игра

Основными направлениями, по которым реализуют игровые ситуации во время урока, являются следующие:

- Дидактическая цель ставится в форме задачи игры;
- Учебная деятельность проходит по правилам игры;
- В качестве средства игры используется учебный материал;
- Элемент соревнований включается в учебную деятельность, и дидактическая задача становится игровой;
- Успешно выполненное дидактическое задание связывается с результатами игры.

Чтобы правильно сочетать элементы игры и учение, определять место и роль, которые отводятся игровым технологиям в учебном процессе, учитель должен понимать классификацию и функции педагогических игр.

Можно выделить четыре главных черты таких игр:

- прямые и косвенные правила;
- соперничество и эмоциональная приподнятость деятельности;
- активный, импровизационный, творческий характер деятельности;
- свободная развивающая деятельность, которая предпринимается лишь по желанию ребенка.

Проектное обучение (Дж. Дьюи, У. Килпатрик, С.Т. Шацкий)

технология, цель которой заключается в организации самостоятельной познавательной и практической деятельности; формировании широкого спектра личностных результатов, а результат - овладение учащимися алгоритмом и умением выполнять проектные работы способствует формированию познавательного интереса; умения выступать и отстаивать свою позицию, самостоятельность и самоорганизация учебной деятельности; реализация творческого потенциала в исследовательской и предметно-продуктивной деятельности.

Метод проектного обучения, или метод проектов, основывается на идеях Дьюи, Девея, Килпатрика и других американских ученых и философов. В ходе выполнения проекта школьник учится:

- **определять замысел деятельности;**
- **ставить цели индивидуальной или коллективной деятельности;**
- **собирать нужную информацию, систематизировать ее, критически оценивать и использовать;**
- **вести деловую дискуссию, для того чтобы уметь высказывать и отстаивать свои требования.**

В ходе первичного проектирования деятельности школьник учится:

- моделировать деятельностную перспективу (результат);**
- определять последовательность конкретных действий для достижения результата;**
- выявлять конкретные условия реализации поставленной задачи;**
- искать способы достижения целей, реализовывать их и переносить этот опыт на другие ситуации;**
- развивать и испытывать свои возможности и понимать их пределы;**
- выявлять имеющиеся напряжения и конфликты и искать пути их решения;**
- участвовать в дискуссии;**
- участвовать отдельно и в группе в событиях и решающим образом (целеустремленно) влиять на них.**

Исследовательские проекты – проекты, требующие хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности предмета исследования для всех участников, социальной значимости, соответствующих методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов. Эти проекты подчинены логике исследования и имеют структуру, приближенную или полностью совпадающую с научным исследованием.

Творческие проекты – проекты предполагающие соответствующее оформление результатов в виде сценария видеофильма, драматизации программы праздника, плана сочинения, статьи, репортажа и так далее, дизайна и рубрик газеты, альбома и пр.

Ознакомительно-ориентировочные (информационные) проекты – проекты, направленные на сбор информации о каком-то объекте, явлении. При этом предполагается ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории.

Практико-ориентированные (прикладные) проекты – отличаются четко обозначенным с самого начала результатом деятельности его участников. Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников.

Монопроекты – проекты, как правило, проводящиеся в рамках одного предмета. При этом выбираются наиболее сложные разделы или темы (например, в курсе физики, биологии, истории и т.д.) в ходе серии уроков. Среди них выделяются: литературно-творческие проекты, естественнонаучные, экологические, языковые (лингвистические), культуроведческие, спортивные, географические, исторические, музыкальные проекты.

Межпредметные проекты – это небольшие проекты, затрагивающие два-три предмета, либо достаточно объемные, продолжительные, общешкольные, планирующие решить ту или иную достаточно сложную проблему, значимую для всех участников проекта. Они требуют очень квалифицированной координации со стороны специалистов, слаженной работы многих творческих групп, имеющих определенные исследовательские задания, хорошо проработанные формы промежуточных и итоговых презентаций.

Ролевые, игровые проекты – это проекты, в которых структура только намечается и остается открытой до завершения работы, а участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта.

Метод проектов — один из активных методов обучения, в основе которого лежит развитие познавательных, творческих навыков обучаемых и критического мышления, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве

Обучение в малых группах

Обучение в сотрудничестве (cooperative learning, collaborative learning) – это методика объединения учащихся в микрогруппы для совместного выполнения задания. Ребята работают в группе до тех пор, пока все вместе они не освоят предложенный материал, не придут к общему мнению по решению проблемы или не создадут какой-то творческий продукт (рассказ, рисунок и т.д.).

Факторы успешной работы малых групп

1. Позитивная взаимозависимость членов группы друг от друга

- **Общая цель (взаимозависимость на основании общей цели).**
- **Общая награда (взаимозависимость на основании общей награды).**
- **Материалы (взаимозависимость на основании общего материала, разделенного на несколько частей).**
- **Роли (взаимозависимость на основании отдельных ролей). Задания (взаимозависимость на основании отдельных заданий).**

Главным лозунгом групповой работы должно стать: «Мы все работаем друг для друга. Мы в одной лодке – или вместе выплывем, или вместе утонем».

2. Индивидуальная отчетность и персональная ответственность за общую работу

3. Развитие коммуникативных навыков:

- ✓ умение слушать друг друга;
- ✓ умение доверять друг другу;
- ✓ умение задавать друг другу вопросы;
- ✓ умение давать «обратную связь» (на высказывания или действия товарищей по группе);
- ✓ умение принимать и положительно относиться к различиям между членами группы;
- ✓ умение учить друг друга;
- ✓ умение разрешать споры;
- ✓ умение руководить групповой работой;
- ✓ умение приходить к согласию;
- ✓ умение работать в команде.

4. Постоянный анализ того, как организуется работа в группе

Примерные параметры, по которым можно оценивать работу отдельных членов группы:

- ✓ **все время работает над заданием, не отвлекается сам и не отвлекает других членов группы;**
- ✓ **выполняет справедливую (не меньшую, чем другие) часть работы;**
- ✓ **сотрудничает с другими членами группы;**
- ✓ **вежлив со всеми членам группы;**
- ✓ **помогает улучшать работу группы**

Формирование групп

Один из самых важных вопросов при подготовке к обучению в сотрудничестве – как правильно сформировать учебные группы. Можно предложить ребятам объединиться в группы так как им захочется, можно провести жеребьевку, а можно составить список каждой группы заранее. В зависимости от целей будущей работы, учитель может выбрать любой из этих способов, но есть некоторые правила, соблюдение которых сделает пребывание в группе более полезной для ребят.

Следует также учитывать:

- Выработку групповых норм**
- Распределение организационных ролей в группах**

Минусы работы в малых группах

- **Некоторые ребята ведут себя слишком пассивно или, наоборот, излишне агрессивно.**
- **В то время как один или двое учеников делают все работу, остальные молчат или принимают минимальное участие.**
- **Некоторые ребята вообще отказываются принимать участие в групповой работе.**
- **Дети боятся или не хотят делать что-то самостоятельно, предпочитая выслушать лекцию и ответить на вопросы.**
- **Не все предложенные в группе идеи принимаются во внимание.**