

Исследовательский подход в обучении

Исследовательский подход в обучении не является новым педагогическим явлением. В России идея его использования была впервые выдвинута во второй половине XVIII века, однако более 100 лет потребовалось, чтобы она стала востребована педагогическим сообществом.

Исследовательский подход в обучении - это путь знакомства учащихся с методами научного познания, важное средство формирования у них научного мировоззрения, развития мышления и познавательной самостоятельности.

Каковы функции? Их несколько, и все они находятся в диалектическом взаимодействии. К функциям исследовательского подхода в обучении относятся: воспитание познавательного интереса; создание положительной мотивации учения и образования; формирование глубоких, прочных и действенных знаний; развитие интеллектуальной сферы личности; формирование умений и навыков самообразования, то есть формирование способов активной познавательной деятельности; развитие познавательной активности и самостоятельности.

Сущность исследовательского подхода в обучении состоит:

- а) во введении общих и частных методов научного исследования в процесс учебного познания на всех его этапах (от восприятия до применения на практике);
- б) в организации учебной и внеучебной научно-образовательной, поисково-творческой деятельности;
- в) в актуализации внутрипредметных, межпредметных и межцикловых связей;
- г) в усложнении содержательной и совершенствовании процессуальной сторон познавательной деятельности;
- д) в изменении характера взаимоотношений «учитель-ученик-коллектив учащихся» в сторону сотрудничества.

Содержательную основу исследовательского подхода в обучении составляет взаимосвязь между содержанием изучаемого материала, методами и формами обучения, организационными формами учебной работы. Процессуальную основу его составляет научно-образовательная, поисково-творческая деятельность, способствующая организованному усвоению опыта творческой деятельности и творческому усвоению и применению знаний.

Исследовательский подход в обучении помогает школьнику увидеть гармонические связи между разрозненными явлениями и фактами, картину природы как связного целого. Ведущими в составе исследовательского подхода в обучении являются индуктивный и дедуктивный, эвристический и исследовательский методы; приемы и средства стимулирования учения, разработанные Г.И. Щукиной, Ю.К. Бабанским и их последователями; а также общедидактические приемы: анализ и установление причинно-следственных связей; сравнение, обобщение и конкретизация; выдвижение гипотез; перенос знаний в новую ситуацию; поиск аналога для нового варианта решения проблемы, доказательства или опровержения гипотезы; планирование исследования; оформление результатов проведенного исследования.

Прием сопоставления играет важную роль в процессе усвоения новых понятий, фактов, явлений. В дидактике подчеркивается обязательность этого приема при решении задач исследовательского характера, а также при выполнении исследовательских заданий различных видов. Использование приема сопоставления изучаемого понятия, факта, явления, предмета с уже известным объектом дает возможность построить самостоятельное исследование изучаемого факта, явления, понятия.

Прием доказательства требует анализа явления и его причинно-следственных связей, сопоставления фактов и явлений; этот прием направлен на формирование у учащихся умений оценивать социально-политические явления в жизни общества. Практически на каждом уроке имеется возможность применения приема доказательства, когда учитель сообщает информацию о факте или явлении, после чего предлагает учащимся найти его причину, установить связь между причиной и следствием.

Прием обобщения имеет немалое значение в ходе выполнения учащимися различных видов исследовательских и творческих заданий. Творческий характер учебного познания при

исследовательском подходе требует от школьника обобщения известных ему фактов, явлений и построения на этой основе цепи индуктивно-дедуктивных или дедуктивно-индуктивных рассуждений, позволяющих сформулировать правильный вывод.

Одним из характерных признаков поисково-творческой деятельности, организацию которой предполагает исследовательский подход, является научное предвидение, проявляющееся у школьника в умении увидеть проблему, выдвинуть гипотезу ее решения, систематизировать и обобщить данные и на этой основе сформулировать выводы, подтверждающие правомерность гипотезы или аргументированное опровержение ее.

Прием выдвижения гипотез при исследовательском подходе предполагает или доказательство гипотезы, или аргументированное обоснование ее неправомерности. Необходимость аргументированного опровержения выдвинутой ранее гипотезы требует от учащегося доказательства ее неправомерности, что способствует закреплению верных представлений об изучаемом явлении, активизации поисково-творческой деятельности.

Поисковый путь учебного познания при исследовательском подходе в обучении невозможен, если у учащихся не будет сформирован **прием переноса знаний в новую ситуацию**.

Прием использования аналога направлен на группировку и систематизацию изучаемых явлений и фактов и способствует более действенному анализу и установлению причинно-следственных связей, а также выдвижению гипотезы и аргументированному ее доказательству.

Методически верная организация обучения с применением исследовательского подхода требует использования **приема планирования**. Всякого рода ученическое исследование включает ряд этапов, в числе которых обязательными являются следующие:

- 1) определение темы исследования, ее формулировка;
- 2) выделение вопросов, рассмотрение которых позволит достаточно полно раскрыть исследуемую проблему;
- 3) составление списка литературы, подлежащей обязательному изучению;
- 4) изучение литературы (конспектирование отдельных положений, составление тезисов, аннотаций, рецензий);
- 5) сбор фактического материала.

Рекомендуется при организации ученических исследований учитывать, что последний этап, то есть сбор фактического материала, имеет свои особенности при проведении исследования по предметам гуманитарного и естественно-научного циклов, что обусловлено спецификой каждого предмета. Ученическое исследование по предмету гуманитарного цикла требует широкого изучения первоисточников, привлечения архивных данных и краеведческих материалов. Исследование по предметам естественно-научного цикла предполагает чаще всего проведение теоретического или практического эксперимента.

Если у школьника не сформировано умение планировать работу по проведению исследования, вряд ли можно говорить о результативности исследования и тем более нет смысла говорить о воспитывающем воздействии поисково-творческой деятельности. Неорганизованность при проведении исследования, даже при положительном достижении его результатов (это иногда наблюдается на практике у учащихся со средним уровнем познавательной самостоятельности), не оказывает должного педагогического воздействия на личность школьника, а, наоборот, может способствовать закреплению негативных черт (небрежность, недобросовестность, неаккуратность и т. п.).

На завершающем этапе исследования от школьника требуется умение оформить результаты исследования наглядно (в виде графиков, таблиц, рисунков, фотографий и т. д.) и литературно (изложить логически, в соответствии с планом, ход и результаты исследования и представить его в виде доклада, реферата, альбома, сценария и т. п.). Поэтому необходимо заранее обучить их способам оформления результатов исследования.

Развитию у учащихся навыков исследовательской деятельности способствуют педагогические ситуации. Поэтому в процессе обучения целесообразно чаще использовать такие ситуации, в которых школьник должен защищать свое мнение, приводить в его защиту аргументы, доказательства, факты, использовать способы приобретения знаний и опыта, побуждающие

школьника задавать вопросы учителю, товарищам, выяснять непонятное, углубляться в осмысление знаний. Ситуациями такого рода могут быть рецензирования ответов товарищей, сочинений и других работ, что связано с экспертизой, советом, коррективами, с активным поиском главного.

Методически верно поступает учитель, часто создающий в обучении ситуации, когда от школьника требуется оказание помощи товарищу, объяснение ему непонятного. Максимальной активизации познавательной деятельности и практической реализации исследовательского подхода способствуют ситуации, которые предполагают выполнение заданий повышенной сложности, что требует от школьника изучения дополнительной литературы, научных источников и проведения теоретического или практического исследования. В обучении необходимо чаще ставить учащихся в ситуации свободного выбора заданий как творческого, так и репродуктивного характера.

Дидактически оправдано побуждение учащихся к нескольким способам решения поставленной задачи, вопроса; к обмену информацией между учащимися; к самопроверке, анализу и оценке собственных познавательных и практических работ.

В ходе выполнения заданий исследовательского характера от учащихся требуется умение систематизировать и анализировать информацию, полученную из разнообразных источников, обобщить факты, явления, делать выводы, используя сравнительную оценку изучаемых фактов, явлений и событий. При выполнении таких заданий учащиеся объясняют события и процессы с помощью теоретических знаний и устанавливают, какие факты требуют особого рассмотрения; определяют направления и способы дальнейшего изучения проблемы; высказывают и обосновывают предположения о возможном развитии того или иного процесса или явления.

Применение методов научной деятельности в процессе учебного познания ставит ученика на доступном для него уровне в положение, требующее не только усвоения готовых знаний, но самостоятельного исследования: познавательная деятельность школьника приближается к исследовательской деятельности ученого. И пусть ребята не сделают новых открытий, но они повторяют путь ученого: от выдвижения гипотезы до ее доказательства или опровержения. Субъективная новизна ученического исследования не умаляет его значения для развития познавательных сил и формирования активной жизненной позиции школьника. Именно исследовательский подход в обучении делает учащихся творческими участниками процесса познания, а не пассивными потребителями готовой информации.

Пути реализации исследовательского подхода в обучении

Начальным этапом в практической реализации исследовательского подхода в обучении является обязательное проведение учителем **дидактического анализа** темы, подлежащей изучению с применением исследовательского подхода. Под дидактическим анализом темы подразумевается активная познавательная деятельность учителя, направленная на вычленение основной и формулирование частных проблем, что позволяет определить возможности введения методов научного познания при изучении школьниками конкретной темы. Дидактический анализ позволяет учителю определить тематику и виды творческих заданий, а также организационные формы обучения, применение которых целесообразно при изучении данной темы.

Дидактически обоснованным является предварительное информирование учащихся об изучении темы с применением исследовательского подхода. Информирование должно быть наглядным, поэтому целесообразно создать в кабинете уголок «Информация для учащихся», посвященный изучению предстоящей темы. Желательно, чтобы в нем отражалось: название предстоящей темы и ее девиз; основная и частные проблемы темы; план изучения материала с точным указанием общего количества часов и организационных форм обучения (лекция, семинар и т. п.); планы уроков-семинаров и список литературы, необходимой для подготовки к ним; тематика творческих заданий и их виды (доклады, рефераты, рецензирование, аннотирование и т. п.); методические советы по выполнению творческих заданий; список дополнительной литературы для учащихся. Имеет смысл обновлять «Информацию для учащихся» в день заключительного урока по предыдущей теме.

При организации обучения с применением исследовательского подхода рекомендуется

изучать материал крупным блоком. Школьники при этом запоминают не отдельные параграфы или статьи из текста учебника, а целостно воспринимают тему.

Как практически изучать материала крупным блоком? Во-первых, обязательным является широкое применение лекций. В содержании вводной лекции внимание учащихся акцентируется на основных идеях темы; формулируются ее проблемы (основная и частные), с одновременным привлечением материала, отражающего историю изучаемого факта или явления, показом на конкретных примерах процесса научного поиска в его познании. Дидактически обосновано, когда в ходе вводной лекции учитель приводит примеры современного состояния изучаемого факта (явления, события), что создает необходимый настрой на дальнейшие исследования.

Во-вторых, обязательным является органическое сочетание различных организационных форм обучения. Наряду с уроком в традиционном его понимании необходимо применять уроки-семинары, уроки-диспуты, уроки-консультации, практикумы, собеседования, дискуссии, экскурсии. Применение различных организационных форм обучения оказывает положительное воздействие на развитие у учащихся познавательной самостоятельности как необходимого качества социально активной личности.

Действенной формой в работе с учащимися являются семинарские занятия. Семинары необходимы для конкретизации и углубленного изучения основных положений темы, выдвинутых на вводной лекции. Рекомендуются учитывать, что число семинаров внутри каждой темы различно и определяется самим учителем при дидактическом анализе темы.

Решению межпредметных и межцикловых проблем способствуют комплексные семинары. Тема комплексного семинара определяется учителями нескольких предметов при дидактическом анализе тем, изучаемых с применением исследовательского подхода. Комплексные семинары позволяют акцентировать внимание учащихся на межпредметных и межцикловых связях и показать на конкретных примерах влияние и взаимопроникновение общих методов научного познания (анализ, синтез и т. д.) и методов конкретных наук в процессе учебного познания. Комплексные семинары требуют не только четкого планирования, но и тщательной подготовки к их проведению, поэтому частое их проведение нецелесообразно. Опыт показывает, что комплексные семинары достаточно проводить в каждом классе один раз в учебную четверть.

Большими возможностями для максимальной реализации воспитывающих функций содержания учебного материала обладает урок-диспут. Урок-диспут посвящается обсуждению проблем, изучаемых в курсе той или иной учебной дисциплины. Педагогическая ценность урока-диспута состоит не только в том, что он предполагает открытый обмен мнениями всех участников диспута, но и в том, что урок-диспут, как и семинар:

- способствует формированию у ученика умений определить в рассматриваемом вопросе главное;
- помогает школьнику из системы имеющихся у него знаний выделять положения для доказательства своей точки зрения, что позволяет подготовить аргументированное выступление;
- позволяет научиться анализировать выступление товарищей; сравнивать аргументы в пользу различных точек зрения; делать выводы.

Урок-диспут требует тщательной подготовки, одной из форм которой являются опережающие домашние задания.

Наряду с уроками-диспутами рекомендуется шире вводить в обучение такую организационную форму, как урок-консультация. Урок-консультация направлен на организацию различных форм учебной работы; главной задачей таких уроков является оказание помощи каждому школьнику при выполнении опережающих домашних заданий и учебно-исследовательских проектов. Урок-консультация может быть тематическим, когда рассматриваются вопросы отдельной темы, или общепредметным, например, урок-консультация по химии. Дидактически допустимым является включение уроков-консультаций в общешкольное расписание уроков. Отсутствие оценок на уроках-консультациях позволяет учащимся, особенно с заниженным уровнем самооценки и низким или средним уровнем развития познавательной самостоятельности, чувствовать себя на уроке более свободными (над ними «не висит двойка» - так говорят сами учащиеся), что оказывает благоприятное воздействие на усвоение изучаемого

материала.

При организации обучения с применением исследовательского подхода имеет смысл регулярно проводить уроки-собеседования, которые позволяют осуществить разнообразные формы контроля и взаимоконтроля знаний, умений и навыков учащихся. Дидактически обосновано, что уроки-собеседования способствуют развитию межличностных контактов учителя и ученика, учащихся друг с другом. Педагогическая ценность уроков-собеседований заключается в том, что при собеседовании учитель имеет возможность следить за рассуждениями учащегося при анализе явлений и фактов, их обобщении и формулировке выводов. «Западающие» звенья в познании того или иного факта или явления при собеседовании выступают особо четко. Это позволяет учителю эффективнее планировать систему педагогических воздействий в отношении конкретного школьника, что дает возможность ликвидировать имеющиеся слабые места в умениях, навыках и способах познавательной деятельности.

При практической реализации исследовательского подхода в обучении необходимо применять разнообразные формы учебной работы. Индивидуальная работа представляет собой выполнение учебного задания каждым учеником самостоятельно, в соответствии со своими индивидуальными возможностями, без взаимодействия с другими учениками. В процессе выполнения индивидуальных работ у учащихся развивается самостоятельность, целеустремленность в учебно-познавательной деятельности и в решении учебно-практических задач; формируется ответственность, деловитость, готовность преодолевать трудности, потребность самостоятельно пополнять знания, заниматься самообразованием, самовоспитанием; стремление целенаправленно пользоваться научно-популярной, общественно-политической, художественной, справочной литературой, словарями, энциклопедиями; привычка систематически проверять результаты своей работы, трудовой и общественной деятельности.

Групповая учебная работа предполагает деление класса на несколько временных групп, бригад, звеньев, с учетом уровня знаний школьников в пределах изучаемого материала, их индивидуально-психологических особенностей, интересов и характера взаимоотношений в классе. Групповыми формами учебной работы могут быть оформление альбомов, рукописных журналов, социально-педагогических проектов, рефератов и реферативных сборников и другие. Коллективная учебная работа предполагает коллективную познавательную деятельность школьников, организуемую под руководством учителя. Она позволяет реализовать воспитательные возможности детского коллектива по активизации познавательной деятельности и способствует укреплению взаимоотношений между учащимися.

Фронтальная учебная работа предполагает одновременное выполнение общих заданий всеми учащимися класса. Она может быть устной и письменной, а также иметь различия по характеру познавательной деятельности учащихся - воспроизводящей или творческой. Специфика фронтальной работы при исследовательском подходе в обучении состоит в постоянном сочетании воспроизведения и творчества учащихся. При этом изменение уровня познавательной самостоятельности всегда идет на фоне глубокого осмысления изучаемого явления или факта. Целесообразно в содержание самостоятельных и фронтальных работ включать анализ реальных жизненных ситуаций во всей их сложности и противоречивости.

Доказано, что индивидуальные самостоятельные работы занимают особое место в практической реализации исследовательского подхода в обучении: опережающие домашние задания невозможны без самостоятельной индивидуальной работы учащихся. Результаты опережающих домашних заданий оформляются как доклады, рефераты, альбомы, рецензии, проекты, которые используются учащимися при выступлениях на семинарах и диспутах.

Исследовательский подход в обучении предполагает введение общих и частных методов научного познания в процесс учебного познания на всех его этапах: от восприятия до применения на практике. Практически это достигается через введение в содержание изучаемого материала фактов из истории науки и ее современного состояния, а также информации, знакомящей учащихся с методами научного познания соответствующей науки. Таким образом происходит демонстрация технологического применения законов физики, химии, биологии и других наук. Это создает основу для профилизации обучения и профессиональной ориентации молодежи и, кроме

того, обеспечивает повышение научного уровня преподавания.

Исследовательская деятельность, организуемая учителем на уроке, оказывает самое прямое воздействие на внеклассную работу по предмету. Известно, что на уроке не всегда предоставляется возможность обстоятельного и углубленного осмысления фактов, явлений и закономерностей. Логическим продолжением урока или серии уроков по теме может стать какая-либо форма научно-образовательной, поисково-творческой деятельности во внеучебное время («Неделя науки», научно-практическая конференция, устные журналы «В мире науки», викторины, конкурсы, олимпиады, дебат-клубы, творческие мастерские, конкурсы социальных проектов), материалом к которым служат работы учащихся, выполненные ими как самостоятельные исследования.

От мыслительных умений к исследовательским навыкам

Обучение учащихся началам исследовательской деятельности возможно и вполне осуществимо через урок, дополнительное образование, защиту проектов и рефератов, научно-образовательную и поисково-творческую деятельность при систематическом применении исследовательского подхода в обучении. Очень важно учитывать, что процесс обучения началам научного исследования представляет собой поэтапное, с учетом возрастных особенностей, целенаправленное формирование всех компонентов исследовательской культуры школьника:

1) мыслительных умений и навыков: анализ и выделение главного; сравнение; обобщение и систематизация; определение и объяснение понятий: конкретизация, доказательства и опровержение, умение видеть противоречия;

2) умений и навыков работы с книгой и другими источниками информации;

3) умений и навыков, связанных с культурой устной и письменной речи;

4) специальных исследовательских умений и навыков (в старших классах).

Далее представлены поэтапные действия по формированию исследовательской культуры школьников с 1-го по 4-й класс.

I класс

Мыслительные умения и навыки

1. Учить разделять целое на элементарные составные части в несложных практических действиях, в логических играх (типа «Разрежь картинку», «Магазин»). Выделять на слух основные компоненты ритмически организованного текста. Разделять целостное изображение на элементы. Коротко пересказывать основные этапы действия сказки, детского рассказа или диа-, теле-, мультфильма. Проводить поэлементный эмпирический анализ небольшого текста, завершая (сопровождая) его эмоциональной оценкой.

Учиться выделять предмет мысли, отвечая на вопрос: «О ком (о чем) говорится в несложном рассказе (сказке)?», выделять смысловой центр картинки, основных действующих лиц небольшого диафильма, мультфильма, сюжеты из телефильма, намечать основное в несложном практическом задании, выделять ударный слог.

2. Учить соотносить два предмета, два живых организма, две картинки по форме, величине, целевому назначению. Соотносить кружочки, счетные палочки, слоги и слова; короткие песенки, поступки персонажей сказок. Приводить сравнение на однотипном материале, преимущественно по внешним признакам в одном направлении (отличие или сходство), завершая его эмоциональной оценкой детей.

3. Сравнивая и классифицируя игрушки, знакомые предметы, учебные принадлежности, делать вывод о принадлежности к общему родовому понятию. То же самое - с изображениями на картинках, аппликациях. Учиться делать элементарный индуктивный вывод из сравнения двух несложных объектов вербального характера, несложных практических действий. Отвечать на ряд вопросов по общей теме.

4. Накапливать опыт определения и объяснения понятий через практический показ определяемого предмета, указание, описание. Выделять внешние признаки знакомых предметов, явлений. Для облегчения понимания определений использовать наглядность.

5. Расшифровывать родовое понятие («Какие игрушки у вас на столе?», «Какие учебные принадлежности?»). Уметь привести примеры, понимать картинный план, отражающий объекты и порядок элементарной конкретизации.

6. Отвечать на вопросы типа «Почему?» на учебных занятиях, в играх, практических действиях, на экскурсиях, накапливая опыт прямого индуктивного доказательства. Использовать средства наглядности как образную опору.

7. Под руководством педагога учиться видеть противоречия при проведении несложных опытов, анализе поступков действующих лиц сказок, рассказов, диа-, теле-, мультфильмов. Высказывать простое предположение, отвечая на вопросы типа: «А как вы думаете?», «Как это можно сделать?». Намечать последовательность действий, проверять результат разрешения простейших противоречий по образцам.

Умения и навыки работы с книгой и другими источниками информации

1. Внимательно слушать чтение учителем или товарищем художественных, научно-популярных текстов (соответствующих требованиям учебных программ). Слушать рассказ, объяснение учителя, ответы товарищей. Уметь слушать радиопередачи, пересказывать содержание и давать простейшую оценку услышанного.

2. Ориентироваться в учебнике, работать с оглавлением: находить произведения, названия учебных текстов в оглавлении и на определенной странице книги; пользоваться заданиями и вопросами к тексту, упражнению, задаче, работать по образцам.

3. Ориентироваться в порядке расстановки книг в библиотеке, находить нужную книгу, пользуясь открытым доступом к книгам и рекомендательными списками.

Умения и навыки, связанные с культурой устной и письменной речи

1. Уметь отвечать на отдельные вопросы и вопросы, объединенные темой, уметь самостоятельно формулировать вопрос к картинке, предложению, слову; вести простейший диалог на основе картинки, кадра диафильма; подробно, выразительно пересказывать содержание учебного текста, сказки, басни, рассказа; передавать содержание иллюстрации к произведению; нарисовать словами картинку к части текста; связно передать содержание фрагмента детской радио- и телепередачи; пересказать условие и ход решения задачи.

2. Осваивать основные виды письменных работ: списывание, запись под диктовку, изложение текста, сочинение рассказа. Правильно списывать текст с доски и учебника (с постепенным ускорением связного, ритмичного письма); писать под диктовку текст под руководством учителя, писать по вопросам небольшое изложение, составить и записать 2-3 предложения на заданную тему на основе просмотренного диафильма или картинок, правильно оформлять тетради и письменные работы в них.

II класс

Мыслительные умения и навыки

1. Разделять целое на элементы, учиться видеть компоненты в целостном изображении, в предмете. Учить выделению существенных и несущественных признаков предметов, несложных явлений. Различать основные действующие лица сказки, рассказа, видеть последовательность действий в диа-, теле-, мультфильме для второклассников. Учиться разделять условие задачи на известное и неизвестное. Поэлементный эмпирический анализ завершать (сопровождать) эмоциональной и простейшей логической оценкой.

Выделять предмет мысли, отвечая на вопросы: «О ком (о чем) говорится?», «Что говорится об этом?» Различать смысловой центр картинки, основные действующие лица сказки, рассказа из диа-, теле-, мультфильма. Выделять основное в несложном практическом задании.

2. Сопоставлять на однотипном материале два предмета, два живых организма, картинки по количеству, форме, величине, цвету, целевому назначению. Сопоставлять отрывки, слова, слоги, числа, геометрические фигуры, поступки, мотивы действия героев сказок. Различать существенные и несущественные признаки предметов, явлений и на этой основе находить сходство или отличие. Производить одновременно сравнение на основе конкретных признаков в одном направлении с помощью введения третьего, контрастного объекта. Определять последовательность сравнения, понимать его целенаправленность, завершать эмоциональной и простейшей логической оценкой.

3. На основе умений анализа, выделения главного, сравнения формировать умения элементарного эмпирического обобщения. Отвечать на вопросы по данной теме. Сравнивая и классифицируя знакомые однотипные предметы, учебные принадлежности, изображения подводить их под общее родовое понятие. Осваивать картинный план, отражающий объекты обобщения и обобщающее понятие, знакомиться с обобщением в стихотворной форме. Сравнение заканчивать элементарным индуктивным выводом. Придумывать заголовки, составлять картинный план, проводить практическую систематизацию.

4. Учиться определять и объяснять понятия через практический или наглядный показ предмета, явления, указание, описание. Выделять существенные признаки знакомых предметов, явлений. Ознакомиться с локальными определениями простейших учебных понятий в дидактических играх.

5. Уметь расшифровать данное родовое понятие, привести 2-3 примера, изобразить общее понятие в рисунке, раскрыть по краткому плану данное содержание, объяснить заголовок. Осваивать картинный план, отражающий объекты и порядок конкретизации, формулировать вопрос к картинкам.

6. Отвечать на вопросы типа «Почему ты так думаешь?», «Что об этом рассказывается дальше?». В различных учебных ситуациях накапливать опыт прямого (индуктивного и дедуктивного) доказательства, используя средства наглядности.

7. Учиться видеть противоречия при проведении несложных опытов, анализе наглядной информации. Высказывать простое предположение о возможном решении, намечать план действий под руководством учителя, проверять результат по образцам, осуществлять локальный перенос

знаний.

Умения и навыки работы с книгой и другими источниками информации

1. Слушать чтение художественных и научно-популярных текстов, выделяя основные смысловые компоненты, последовательность и причинность событий в несложном рассказе, сказке. Слушать рассказ, объяснение учителя, производя элементарный смысловой анализ. Слушать и оценивать ответ товарища (по содержанию и выразительности речи). Слушать детскую радиопередачу, учиться кратко передавать ее содержание, давать оценку прослушанному.

2. Ориентироваться в структуре учебника, самостоятельно знакомиться с содержанием учебных текстов, разбираться в заданиях, вопросах к текстам, упражнениям, задачам; пользоваться простейшими схемами, таблицами; использовать образцы, данные в учебниках, при выполнении работы, в ходе самоконтроля и работы над ошибками.

3. Уметь различать основные элементы книги: переплет (обложка), корешок, страницы, иллюстрации, уметь самостоятельно знакомиться с детской книгой, находить фамилию автора, название произведения, по иллюстрациям составлять представление о примерном содержании книги, учиться производить несложный ремонт книги.

Умения и навыки, связанные с культурой устной и письменной речи

1. Уметь отвечать на вопросы по тексту; отвечать на отдельные и связные вопросы по теме, уметь сформулировать вопросы к тексту, ответу ученика, вести диалог по несложной теме на основе картинки; подробно пересказывать содержание прочитанного и выслушанного текста (рассказа, сказки, басни); пересказывать учебные тексты, содержание и ход решения задачи; рассказывать о своих наблюдениях за природой в связи с чтением, связно (по вопросам учителя) пересказывать содержание фрагмента детской радио- и телепередачи.

2. Владеть основными видами письменных работ: списывание, запись под диктовку, изложение текста по готовому плану, сочинение рассказа. Совершенствовать технику связного, ритмичного, ускоренного письма. Уметь правильно списывать текст с доски и учебника, писать под диктовку текст, писать изложение текста по коллективно составленному или готовому плану. Уметь составлять под руководством учителя и записывать небольшой рассказ на основе серии картинок, диафильма, детской теле- и радиопередачи, вести записи в «дневнике наблюдений».

III класс

Мыслительные умения и навыки

1. Уметь выделять существенные и несущественные признаки несложных предметов, явлений, событий. Производить элементарный смысловой анализ печатного текста, воспроизводить основные элементы прочитанного, увиденного в беседе. Анализировать задачу по составным элементам, пользоваться картинным планом-ориентиром.

Выделять предмет мысли в тексте, отвечая на вопросы: «О ком (о чем) говорится?», «Что говорится об этом?» Находить в тексте наиболее важные по смыслу слова и предложения. Выделять на слух основные компоненты ритмически организованной информации (песни, стихотворения, короткого текста), ориентируясь на плакат «Учись выделять главное»; придумывать свои заголовки к сказке, рассказу, диа-, теле-, мультфильму, упражняться в выделении главного в логических играх.

2. Сопоставлять и противопоставлять по конкретным признакам два предмета, явления, слова в родном и родственных языках, предложения, геометрические фигуры, числа, простые задачи, примеры и т. п. Сравнить информацию на слух (два отрывка из стихотворения, две мелодии и т. д.), анализировать и сравнивать поступки героев из сказок, рассказов, диа-, теле-, мультфильмов. Осваивать сравнение несложных организационных и практических действий (например, выполненных поделок, рисунков и т. д.). Учиться последовательности сравнения и его целенаправленности. Уметь завершать суждение простым логическим выводом.

3. На основе сопоставления и противопоставления двух несложных практических, наглядных, словесных объектов (предметов, их свойств, фактов, явлений, событий) формулировать

частичные и поурочные обобщения индуктивным путем. Отвечать на вопросы по общей теме. Отбирать объекты для обобщения из заданных учителем наборов, оформлять обобщения в виде плана, заголовка. Проводить простейшую группировку и систематизацию объектов и явлений. На основе анализа учебных рисунков, таблиц и схем знакомиться с простейшими способами обобщения. Анализировать и сравнивать простейшие организационные и практические действия и их результаты, делать выводы по итогам анализа и сравнения.

4. Накапливать опыт определения и объяснения понятий через практический, наглядный показ предмета, явления, через указание, описание. Знакомиться с определениями единичных предметов и явлений в дидактических играх, словарно-логических упражнениях, в практических действиях.

5. Продолжить формирование элементарной эмпирической конкретизации (см. программу второго класса). Проводить по плану несложные наблюдения, участвовать в демонстрациях и практических работах, придумывать задачу по образцу, вопросы к тексту и рисунку.

6. Накапливать практический опыт прямого (индуктивного, дедуктивного и по аналогии) доказательства. Строить элементарное доказательство (тезис - конкретное понятие, аргументы - примеры, факты). Отвечать на вопросы «Почему?», «Можешь доказать свою правоту?», «Что об этом говорится дальше?».

7. Учиться осмысливать противоречия при проведении несложных опытов, наблюдений, анализе простой вербальной и наглядной информации. Упражняться в распознавании новой функции объекта (отвечая на вопросы типа «Как еще можно использовать этот предмет?»), высказывать простое предположение о последовательности действий, необходимых для разрешения проблемы, о возможных способах решения.

Умения и навыки работы с книгой и другими источниками информации

1. Слушать чтение, рассказ, объяснения учителя, усваивая основные положения, мысленно производя смысловой анализ, воспроизводить основные смысловые компоненты беседы. Слушать товарища, подвергая ответ простейшему анализу.

2. Самостоятельно обращаться к вопросам и заданиям учебника; работать с оглавлением, словарем, материалами приложения учебника; использовать образцы, данные в учебниках, в процессе самостоятельной работы; учиться самостоятельно составлять простой план, схемы, таблицы при изучении текста учебника; учиться постоянно обращаться к учебнику при проверке качества выполненной работы.

3. Пользоваться рекомендательными библиографическими списками, картотеками, указателями, открытым доступом к книжным полкам, доступной справочной литературой (энциклопедиями для детей, энциклопедическими словариками серии «От А до Я...» и т. п.), учиться ориентироваться в каталожной карточке, правильно записывать на каталожную карточку данные о книге, статье из газеты, журнала. Самостоятельно выбирать и читать детские книги, детскую периодику, использовать помещенные там материалы на уроках по всем предметам и во внеурочное время.

Умения и навыки, связанные с культурой устной и письменной речи

1. Отвечать на вопросы к тексту и по теме в соответствии с их характером, ставить вопросы к тексту учебника, рассказу учителя, ответу ученика; вести несложный диалог по теме на основе картинок, иллюстраций, диафильма; учиться связно отвечать по плану: самостоятельно строить небольшой рассказ; учиться сжато пересказывать содержание прочитанного или выслушанного текста, использовать в пересказе отдельные образные слова и выражения, научные термины, строить связные высказывания на основе текста и иллюстраций, текста и наблюдения за природой; кратко передавать свои впечатления о просмотренном детском фильме, теле- и радиопередаче, связно излагать свои учебные действия.

2. Владеть основными видами письменных работ: списывание, запись под диктовку, изложение текста, сочинение рассказа, письмо товарищу, дневниковые записи. Писать под

диктовку текст; писать изложение по самостоятельно составленному плану; писать небольшой рассказ с элементами описания, рассуждения на основе прочитанного, диафильма, детской теле- и радиопередачи, фрагмента кинофильма; писать письмо товарищу, вести записи в читательском дневнике, «дневнике наблюдения».

IV класс

Мыслительные умения и навыки

1. Осуществлять комплекс действий, составляющих элементарный эмпирический анализ различной информации. Разделять целое на составные части в практических действиях, при восприятии и осмыслении изображений в тексте, в логических играх. Проводить элементарный смысловой анализ текста, рассказа учителя, воспроизводить основные смысловые части прослушанного, увиденного в беседе. Учиться анализировать ответ товарища по плану.

Выделять субъект и сюжет учебного текста и его части, отвечая на вопрос: «Что говорится об этом?». Разделять информацию на логические части, вычленять родовые и видовые понятия. Находить в тексте наиболее важные по смыслу слова и предложения, придумывать заголовки, составлять простой план небольшого текста. Определять на слух компоненты ритмически организованного текста.

Находить основные смысловые группы, картины, читать простые таблицы, использовать простые схемы. Учиться выделять главное в практических заданиях.

2. Продолжить формирование умения сравнивать до качественной ступени, за которой идет обобщение. Учиться полному сравнению с соблюдением его последовательности: определение объекта и цели сравнения; выделение основных признаков; установление отличия и (или) сходства; формулировка выводов. Сравнить различную по характеру и целевому назначению информацию на основе существенных конкретных и общих признаков. Проводить (одновременное, параллельное и отсроченное) сравнение двух объектов с введением третьего, контрастного объекта и контробраза. Сопоставлять и противопоставлять явления и факты двух родственных языков. Овладевать правилом-ориентиром для сравнения.

3. Осуществлять весь комплекс действий, составляющий индуктивное эмпирическое обобщение: проводить отбор необходимых объектов, сравнивать их по определенным признакам, делать выводы, оформлять их в виде картинного и простого словесного плана, заголовка, условной схемы, правильного умозаключения. Осмысливать структуру эмпирического обобщения и данное учителем правило-ориентир.

4. Использовать накопленный практический опыт определения и объяснения понятий для осмысления логического определения через родовые и видовые отличия. Знакомиться с простейшей структурой логического определения на наглядных моделях, в дидактических играх, в словарно-логических упражнениях.

5. Осуществлять весь комплекс действий, составляющих элементарную эмпирическую конкретизацию, анализировать условие задания; выделять известное и неизвестное; вспомнить правило, необходимое для данного случая; в случае недостатка знаний обратиться к учебнику; решив задачу, проверить ее правильность; распознавать в реальной жизни изученные общие понятия, закономерности. Уметь расшифровать данное родовое понятие, привести 3-4 примера, конкретизировать заголовок, рисунок, простой словесный план. Связно отвечать по плану. Осмысливать структуру приема учебной деятельности.

6. Совершенствовать практический опыт прямого (индуктивного, дедуктивного и по аналогии) доказательства. Знакомить с сутью, структурой и правилом-ориентиром доказательства (тезис, аргументы, способ доказательства, выводы). Строить элементарное доказательство по заданной структуре и правилу-ориентиру (тезис - конкретное понятие, прямой способ демонстрации, 2-3 аргумента - конкретные суждения, примеры, факты). Осваивать правило-ориентир, данное в картинной форме с краткими пояснениями, использовать средства наглядности и простейшие технические средства обучения.

7. Учиться видеть противоречия в различных ситуациях учебно-познавательной деятельности, новую функцию объекта, структуру объекта. Учиться понимать предложенную

проблемную ситуацию, высказывать эмпирическое предположение о возможных способах разрешения противоречия. Намечать в коллективной и парной работе простой план действий при решении познавательных задач, проверять сообща результаты решения. Осуществлять частичный перенос известных знаний и способов в новую ситуацию (в различных видах учебной, игровой, практической деятельности).

Умения и навыки работы с книгой и другими источниками информации

1. Слушать чтение, рассказ, объяснение учителя, ответы учащихся, выделяя основные мысли, определяя их взаимосвязь, логическую последовательность, языковое оформление; воспроизводить основные мысли прослушанного в беседе, сохраняя, если необходимо, особенности стиля высказывания; анализировать и рецензировать ответы учеников по определенному плану; учиться слышать и исправлять свою речь. Слушать учебные и детские радиопередачи, использовать их содержание в учебной работе.

2. Под руководством учителя учиться выделять главное в текстах различного характера и назначения, работать с понятиями, выделяя существенные и второстепенные признаки предметов; использовать прием сравнения на однотипном материале учебника; пользоваться приемом составления простого плана при усвоении содержания учебника. Составлять схемы, таблицы, диаграммы, овладевать простейшими формами систематизации учебного материала (на основе установления причинно-следственных, временных, пространственных связей, элементарной логической последовательности).

3. Подбирать книги по теме, пользуясь библиотечным каталогом, аннотациями в каталожных карточках, выставкой, покласными рекомендательными списками, тематическими картотеками, открытым доступом к книгам. Ориентироваться в структуре книги, использовать знания о структуре книги при ее выборе и работе с ней. Использовать в тех же целях элементы оформления книги (фотографии, чертежи, карты рисунки и т. д.). Составлять каталог прочитанных книг. С помощью учителя или библиотекаря составлять индивидуальный план чтения. Привлекать материалы дополнительного (внеклассного) чтения на уроках и во внеклассной работе.

Умения и навыки, связанные с культурой устной и письменной речи

1. Отвечать на вопросы различного характера (на воспроизведение, творческое осмысление, на применение); учиться ставить разные по характеру вопросы к тексту, рассказу учителя, ответу ученика. Вести диалог на материале несложных учебных тем с использованием наглядных пособий или без них, по плану пересказывать подробно, сжато или выборочно содержание учебных текстов; отрывка из художественного произведения, фрагмента телепередачи, детского кинофильма; давать связные высказывания, различные по типу речи (повествование, описание, рассуждение).

2. Владеть основными видами письменных работ: списывание, запись под диктовку, изложение, сочинение, письмо, записи в дневнике, отзыв. Написать под диктовку текст в 90-100 слов; изложить текст в 110-115 слов по самостоятельно составленному плану; написать сочинение (100 слов) с элементами повествования, описания, рассуждения на заданную тему на основе прочитанного, детской теле- и радиопередачи, кинофильма; написать отзыв о прочитанной книге.