

**Маслова Екатерина Яковлевна**

воспитатель

**Жигулина Любовь Ивановна**

воспитатель

**Гикалова Валентина Алексеевна**

воспитатель

ГБОУ «Шебекинская гимназия-интернат»

г. Шебекино, Белгородская область

**РАЗВИТИЕ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ  
КАК МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕЛОСТНОГО ВОСПРИЯТИЯ  
ПРЕДМЕТОВ И ЯВЛЕНИЙ**

*Аннотация: в статье рассматривается актуальность развития системного мышления. Авторами, на основе анализа литературных источников, вводится определение системы и системного мышления. Определены функции и элементы системного мышления, которые помогают анализировать причины явлений и процессов. Развитие системного мышления у обучающих поможет им успешно сдать государственные экзамены, а в дальнейшем – в перспективной трудовой деятельности.*

*Ключевые слова: системное мышление, мышление, мотивация учения, диалоговый метод, мыслительная деятельность, компоненты системного мышления, игровая технология.*

Проблема формирования системного мышления обучающихся является актуальной и значимой в современных условиях модернизации образования в период реализации ФГОС и является потребностью для поиска эффективных методов и форм рациональной организации учебно-познавательной деятельности школьников [6].

Актуальность формирования системности мышления школьников определяется новым социальным заказом постиндустриального общества на

творческую личность учащегося, на нового выпускника школы, который обладает новым стилем мышления (системным). Обучающийся способен усваивать, преобразовывать и создавать новые способы организации своей учебной деятельности и порождать новые идеи и обладать метапредметными навыками.

Основная функция мышления состоит в умении анализировать причины явлений и процессов, происходящих в природе и обществе, выявлять закономерности, их порождающие, и, используя полученные знания, находить новые идеи в проблемных ситуациях – в тех ситуациях, когда нет готовых способов действия. В качестве системного рассматривают мышление, уровень развития которого при познании мира человеком позволяет устанавливать связи между предметами и явлениями объективной действительности, выявлять закономерности явлений и процессов и прогнозировать их. Системное мышление – процесс познавательной деятельности учащихся, характеризующийся умением проводить анализ и синтез, обобщение и классификацию, сравнивать объекты, выделяя существенные признаки [4].

Прежде чем говорить о системном мышлении стоит рассмотреть понятие «система». Анализируя различные литературные источники, можно сказать, что система – это взаимосвязанность нескольких элементов, которые обладают определенным поведением в составе другой, более сложной системы. При этом, выход из строя одного элемента системы приводит либо к некорректной работе системы, либо к краху всей системы. Важным элементом развития системного мышления является высокий уровень мотивации учения, которая может выступать хорошим показателем уровня психического благополучия ученика.

Развитие навыков системного мышления реализуется через:

- вовлечение учащихся в исследовательскую деятельность, использование в урочной системе таких приемов, как мозговой штурм, составление опорных схем, решении задач различного уровня;
- формирование критического мышления, постановку проблем, которые надо решать;

---

– систематическую индивидуальную и групповую рефлексию как способ промежуточного оценивания выполненной работы, степени усвоенного знания.

Выделяя характеристики системного мышления, можно рассматривать всесторонность проблем, которые выдвигаются перед обучающимися в ходе поисковой деятельности. Обучающиеся выделяют взаимосвязи между частями проблемы, их учёт при построении выводов и принятии решений. Дальнейшая работа помогает достраивать проблемы до целостности, заменять составляющие её элементы с учётом многих аспектов и возможностей. Всё это позволяет делать вариативность системного мышления. Обучающиеся учатся анализировать, рефлексировать, корректировать и отвечать за свою работу. Это, в свою очередь, является ежедневным вкладом в формирование системного мышления школьников.

Еще одним из эффективных методов развития системного мышления является диалоговый метод. Диалог (форма общения, коммуникации) – явление, вызывающее мысль, сопровождающее диспут, требующее анализа, критичности мышления. Диалог в игровых технологиях способствует развитию системного мышления двумя путями: с помощью открытия нового и с помощью подтверждения того, что участники игры знали или предполагали ранее. Открытие нового подразумевает, что участникам игры дают простые правила игры, а в дальнейшем, в процессе занятия, выясняется, что они приводят к совершенно неожиданному поведению системы. Игровые технологии помогают закрепить имеющиеся знания, изучить новые виды действий, их характеристики для приобретения новых знаний. В ходе выполнения действий, направленных на практическое применение полученной информации, подтверждают её правильность, актуальность и эффективность [1].

Особое место в системе работы нашей гимназии-интерната занимает развитие системного мышления у детей с высокими интеллектуальными и творческими способностями. Запросы и возможности одаренных детей отличаются от тех, на которые ориентировано обучение в общеобразовательной школе. Сравнивая различные взгляды на интеллектуальные способности, можно выделить

несколько признаков: способность к обобщению, логичность, гибкость и глубину, систематичность, рациональность и аргументированность рассуждений. Для развития системного мышления одарённых детей разработаны программы и практики, предоставляющие возможность для углубленного изучения тем, которые развивают методы и навыки исследовательской деятельности, творческое, критическое и абстрактно-логическое мышление. Выдвижение новых идей, создание работ с использованием различных материалов, способов и форм действий позволяют поощрять и стимулировать обучающихся. Что в дальнейшем способствует развитию самопознания, осознанию собственных способностей и обеспечивает самостоятельность в учении.

Существует немало психологических практик, творческих задач и головоломок, помогающих развить творческое и системное мышление. Приведем пример работы детей с практикой «Я-система». Она предназначена для развития системного мышления. В данной практике предлагается взглянуть на себя, как на систему. Ребенку дается установка: посмотри на карточку-практику и нарисуй, и опиши себя как систему – это и твое тело, и мысли, и чувства, и ценности, и интересы. Отобрази взаимосвязи разных областей. Когда рисунок или описание покажется тебе завершенным, подумай о надсистемах. Частью каких надсистем являешься ты сам? Это может быть семья, волейбольная команда, класс. Запиши три надсистемы под своим описанием. В результате у тебя получится законченное описание, где ты, как система, состоишь из различных, связанных между собой элементов, и сам являешься частью надсистем [4].

И конечно, при выполнении данной практики показать несколько путей решения, объяснив плюсы и минусы каждого.

Развитие системного мышления расширяет кругозор школьников, тем больше развивается их способность мыслить системно и слаженно. Решая нестандартные задачи, избавляемся от стереотипов – важное условие развития системного мышления. Для тренировки системного мышления полезно придумывать ситуации неопределенности и находить для них способы решения, способствующие понимать связи между объектами, предметами, явлениями, а также

4 <https://interactive-plus.ru>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

целостно их рассматривать. Логика направлена на упрощение любой системы, ведь она позволяет как раз разделить ее на составные элементы.

### ***Список литературы***

1. Бут Свинни Л. Сборник игр для развития системного мышления; пер. с англ. / Л. Бут Свинни, Д. Медоуз / под. ред. Г.А. Ягодина, Н.П. Тарасовой. – М.: Просвещение, 2007. – 285 с.
2. Власов М. Системное мышление / М. Власов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psichel.ru/sistemnoe-myshlenie/> (дата обращения: 04.05.2022).
3. Китайгородская Г.И. Структура системного профессионально-педагогического мышления учителя физики / Г.И. Китайгородская // Наука и школа. – 2010. – №1. – С. 35–39.
4. О' Коннор Д. Искусство системного мышления: необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем; пер. с англ. / Д. О' Коннор, И. Макдермott – М.: Альпина Бизнес Бук, 2006. – 256 с.
5. Перегудов Ф.И. Системная деятельность и образование / Ф.И. Перегудов // Информатика и образование. – 1990. – №1. – С. 10–15.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://минобрнауки.рф/документы/938> (дата обращения: 03.06.2021).