

Аннотация методической разработки
«Особенности применения системно-деятельностного подхода при обучении
биологии и химии детей с ограниченными возможностями здоровья».

Топоркова Наталья Владимировна,
учитель химии и биологии
ГБОУ школа № 663 Московского района Санкт-Петербурга

В современном образовании большое значение стало приобретать обучение детей с ограниченными возможностями здоровья. Эта категория детей с особыми образовательными потребностями нуждается не только в особом отношении к ним учителей и психолого-педагогической поддержке во время учебно-воспитательного процесса, но также во включении у них компенсаторных механизмов, развитии способностей и, как следствие, достижении успехов при обучении в школе [1]. Данное направление в образовании имеет большие потенциальные возможности с точки зрения коррекционно-развивающего эффекта и становится перспективным не только в условиях инклюзивного образования, но и в условиях обучения детей с особыми образовательными потребностями в специальных учебных заведениях, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. В настоящее время в сфере коррекционной педагогики разрабатываются специальные технологии, методы и приемы работы с детьми ОВЗ. Наибольшую актуальность и практическую значимость приобретают методы, нацеленные на формирование самостоятельности в практических действиях обучающихся, их социализации и создание условий для осознанного профессионального самоопределения.

Тема методической разработки: «Особенности применения системно-деятельностного подхода при обучении биологии и химии детей с ограниченными возможностями здоровья». Она ориентирована на овладение учителями новыми педагогическими технологиями, методами и приемами и на повышение профессиональной компетентности по их использованию в работе с детьми, имеющими ограниченными возможностями здоровья, в частности с задержкой психического развития (ЗПР), в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования для получения практически значимого результата.

Актуальность методической разработки обусловлена необходимостью эффективного осуществления психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса, социализации и профессионального самоопределения обучающихся, в том числе и детей с ОВЗ, в условиях реализации ФГОС ООО и профессионального стандарта педагога.

Цель – формирование и развитие у учителей профессиональной компетентности по особенностям использования системно-деятельностного подхода при обучении биологии и химии детей с ОВЗ для получения практически значимого результата.

Задачи:

- активизировать использование учителями системно-деятельностного подхода в процессе обучения в условиях реализации требований ФГОС;
- распространить и пропагандировать опыт использования системно-деятельностного подхода при обучении детей с ОВЗ в образовательной деятельности;
- сформировать элементы профессиональной компетентности педагогов в области специальной (коррекционной) педагогики;
- апробировать специальные технологии, методы и приемы обучения в целях эффективного включения в образовательный процесс обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- мотивировать учителей на развитие творческих способностей обучающихся и формирование у них самостоятельности в процессе обучения;

– сформировать профессиональные навыки использования системно-деятельностного подхода для организации учебной деятельности обучающихся с ОВЗ и подготовить педагогов к реализации инклюзивного образования;

– повысить уровень организации и результативности преподавания биологии и химии, мотивации обучающихся к изучению данных предметов.

Методическая разработка включает в себя авторские разработки уроков по темам «Строим сами экодом» (6 класс), «Красная книга животных Ленинградской области» (7 класс), «Простые правила здоровья» (8 класс), «Наследие Д. И. Менделеева» (8-9 классы). В ней представлен **инновационный педагогический опыт автора** по применению системно-деятельностного подхода при обучении биологии и химии детей с ОВЗ.

1 урок-практикум «Строим сами экодом» (соавтор – Фахрутдинова Р. А., учитель математики и информатики ГБОУ школы №663 Московского района) разработан на основе технологий адаптивного, интегрированного и практико-ориентированного обучения. Он предполагает взаимодействие учителей биологии и математики, так как включает такие темы из программы 6 класса, как «Внутреннее строение стебля» (курс биологии) и «Действия с десятичными дробями» (курс математики). При этом функции учителей биологии и математики четко разделены, поэтому данный урок - практикум можно разбить на два предметно-разных урока, но они в любом случае будут взаимосвязаны между собой и объединены общей практической задачей, нацеленной на повышение мотивации обучающихся при изучении сложных тем и активизацию их познавательной деятельности.

2 урок-практикум «Красная книга животных Ленинградской области» представлен в методической разработке с альтернативным включением математической составляющей (соавтор – Фахрутдинова Р. А., учитель математики и информатики ГБОУ школы №663 Московского района) и вариативным проведением этапа реализации построенного проекта. Математическая составляющая является необязательной, тем не менее межпредметные связи биологии и математики на данном уроке позволяют интегрировать предметные компетенции у обучающихся с ЗПР по таким темам из программы 7 класса, как «Животный мир и хозяйственная деятельность человека» (курс биологии) и «Решение примеров и задач» (курс математики). Вариативность проведения этапа реализации построенного проекта позволяет обучающимся создать проектный продукт, коллективную авторскую «Красную книгу животных Ленинградской области», либо в более традиционном бумажном варианте, либо с использованием тактильных элементов. В последнем случае у обучающихся появляется возможность работать с разными типами материалов, соответствующих покровам краснокнижных животных. Структура урока основана на технологиях адаптивного, практико-ориентированного обучения и проектной деятельности с включением элементов игровой и интерактивной педагогических технологий.

3 урок «Простые правила здоровья» позволяет обобщить полученные обучающимися 8 класса представления о правилах здоровья и способствует формированию у них ЗОЖ как модели собственного поведения через вовлечение в выполнение разноуровневых практико-ориентированных заданий. Разработка данного урока была создана *с целью привлечения внимания обучающихся и учителей к Музею гигиены* как центру по развитию грамотности населения в вопросах здоровья. Структура урока основана на здоровьесформирующих образовательных технологиях; технологии адаптивного, интерактивного, развивающего обучения и деятельностного метода. Данная разработка является победителем Девятого городского фестиваля уроков учителей «Петербургский урок» в номинации «Лучший урок в 5-11 классах», подноминации «Лучший урок в предметной области «Естественнонаучные предметы»» в 2019-2020 учебном году.

4 урок «Наследие Д. И. Менделеева» был разработан к 185-летнему юбилею великого ученого. Ведущей педагогической технологией является технология смешанного обучения по модели «Смена рабочих зон». Данный урок основан на применении содержательных, организационных и социально-психологических методах формирования мотивации, способствующих активизации самостоятельной деятельности обучающихся на уроке, развитию логического мышления и расширению кругозора.

Основными особенностями урока с использованием системно-деятельностного подхода являются следующие:

1) внедрение многообразия форм, методов и приемов обучения и воспитания на уроках и занятиях. Во-первых, однотипная урочная деятельность не может быть эффективной и позволить достигнуть планируемых результатов обучения. Во-вторых, многообразие педагогических методов позволяет в полной мере реализовать и воспитательный потенциал урока, что на сегодняшний день является актуальным в свете внедрения федеральной программы воспитания в части модуля «Школьный урок»;

2) применение разнообразных видов деятельности обучающихся на разных этапах урока. Это даст им возможность сосредоточиться на решении определенной задачи в течение небольшого промежутка времени. При этом обучающиеся могут использовать различные источники информации, в том числе и ресурсы Интернета, рекомендованные учителем. Поэтому такой подход предполагает использование информационно-коммуникативных технологий, но четко ограничивает их использование по времени, в соответствии с требованиями СанПиНа;

3) постоянное вовлечение обучающихся в выполнение практико-ориентированных заданий, в том числе и профессионально-ориентированных. Именно практико-ориентированные задания и составляют основу системно-деятельностного подхода к обучению и развитию учащихся. Они являются мотивирующими для школьников, а также позволяют реализовать принцип индивидуально-дифференцированного подхода к детям, так как задания могут быть разного уровня сложности и носить характер повторения, закрепления, обобщения или даже опережающего развития ребенка;

4) развитие самостоятельности у обучающихся при изучении новой темы. При этом учебная деятельность является не способом передачи знаний и умений от учителя к ученику, а универсальным инструментом развития самого учащегося. Этого можно достичь созданием соответствующих психолого-педагогических условий на уроках и занятиях внеурочной деятельности и внедрением современных образовательных технологий, таких как технологии проблемного, развивающего и личностно-ориентированного обучения, проектной деятельности и смешанного обучения, интерактивного, интегрированного, практико-ориентированного и игрового обучения;

5) развитие коммуникативных и креативных способностей обучающихся. Большие возможности для организации эффективной учебной деятельности при системно-деятельностном подходе даёт групповая форма работы, самым простым вариантом которой является работа в парах. Она не вызывает особых затруднений при организации на уроке, но позволяет обучающимся побывать в разных ролях (консультант, эксперт, партнер, помощник, учитель, ученик и др.) и научиться объективно оценивать работу своего напарника, и проводить самооценку своей деятельности. Это напрямую способствует формированию универсальных учебных действий школьников. Кроме этого, на уроках биологии, особенно при групповой работе, создаются самые разнообразные творческие работы, начиная от рисунков и цветных схем до макетов и моделей различных процессов и явлений. Ключевыми моментами таких уроков является внедрение элементов технологии частично-поисковой, поисковой и исследовательской деятельности. Это приводит к развитию у обучающихся научного и образного мышления, способствует их эстетическому и духовно-нравственному воспитанию[2].

Реализация системно-деятельностного подхода в практическом преподавании обеспечивается следующей системой дидактических принципов:

- 1) - заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.
- 2) принцип *непрерывности* – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.
- 3) принцип *целостности* – предполагает формирование учащимися обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук).
- 4) принцип *психологической комфортности* – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.
- 5) принцип *вариативности* – предполагает формирование учащимися способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.
- 6) принцип *творчества* – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности.[3]

Применение системно-деятельностного подхода на уроках химии и биологии подробно описан и представлен в опыте Денисовой И. В., учителя биологии и химии МОБУООШ № 23 им. Н. Шабатько г. Новокубанска [4]; Скорочкиной О.А., учителя биологии МОУ «СОШ с. Малый Узень Питерского района Саратовской области» [5]; Лисецкой Н. В., учителя химии МКОУООШ д. Кочкино Верхнекамского района Кировской области [6]; Авдеевой С. В., учителя химии МОУ "СОШ №55" г. Саратова [7]; Кузнецовой М. С., учителя химии ГБОУ СОШ №1284 г. Москвы [8]. Несмотря на инновационность и результативность внедрения выше перечисленных методических разработок, представленный в них опыт актуален при обучении детей с сохранным интеллектом и не учитывает особенности обучающихся с ЗПР: сложности с концентрацией внимания, запоминанием и воспроизведением информации в связи с низким уровнем развития памяти, особенно долговременной; низкая мотивация к обучению, ограниченные навыки процессов познания, слабое развитие речи и основных интеллектуальных операций, лежащих в основе формирования логического мышления (анализ, синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, подтверждение явлений примерами из повседневной жизни, формулирование выводов); недостаточный общий кругозор и низкая познавательная активность, неустойчивость эмоционально-волевой сферы, слабое развитие или полное отсутствие самостоятельности в различных формах организации учебно-воспитательного процесса.

Коррекционно-развивающая работа на уроке с обучающимися также имеет ряд своих особенностей:

- 1) основными технологиями и методами обучения учащихся являются адаптивные, здоровьесформирующие, интегрированные и интерактивные;
- 2) различные виды деятельности обучающихся на уроке должны быть направлены, прежде всего, на развитие психических процессов обучающихся (внимания, памяти, воли, эмоций, речи и мышления) и обязательно должны чередоваться с динамическими или релаксационными паузами, в зависимости от активности детей, проявленной в течение определенного этапа урока;
- 3) практико-ориентированные задания должны быть составлены с учетом

индивидуальных возрастных, физиологических и психических особенностей обучающихся на основе принципа доступности и наглядности;

4) для организации самостоятельной деятельности на уроке необходимы различные алгоритмы (шаблоны), которые они могут пошагово выполнить либо в индивидуальной, либо в групповой деятельности. В первом случае учитель выполняет роль помощника, консультанта или тьютора, во втором случае эту функцию могут выполнять его одноклассники;

5) при организации индивидуальной или групповой формы работы на уроке необходимо учитывать индивидуальные особенности детей, стараясь опираться на их способности (например, умение рисовать или чертить), но развивая при этом их возможности (умение говорить или рассуждать). [9]

Представленные в данной методической разработке уроки были составлены специально для детей с ЗПР с учетом всех вышеуказанных особенностей данной категории обучающихся, прошли апробацию на школьном, районном и городском уровнях (2017-2020 гг) и внедрены в систему урочной деятельности ГБОУ школы №663 Московского района Санкт-Петербурга, поэтому могут быть рекомендованы для школ, реализующих АООП, а также могут использоваться в работе с обучающимися массовых школ. Распространение педагогического опыта осуществлялось через публичное проведение уроков, мастер-классов, представление результатов разработки на курсах повышения квалификации, конференциях, семинарах, профессиональных конкурсах педагогов различного уровня и публикации (программы семинаров, отзывы экспертов об уроках и статьи в приложении). Признание интереса к методической разработке основано на результативности участия в конкурсах обучающихся с ОВЗ среди учащихся общеобразовательных школ Санкт-Петербурга и подтверждено многократными победами на педагогических конкурсах (грамоты и дипломы - в приложении), отзывами участников семинаров и мастер-классов.

Распространяю опыт среди коллег – учителей биологии, имею последователей, активно использующих элементы моей методической разработки, среди которых Герасименко Мария Сергеевна (школа №356), Беликова Ольга Юрьевна (школа №507), Гляденова Любовь Васильевна (школа №508), Бехарская Любовь Николаевна (школа №525), Шеставина Надежда Александровна (школа №370), Одношвина Татьяна Алексеевна (школа №201); Павлова Наталья Сергеевна и Егорова Екатерина Александровна, учителя географии школы №663, а также творческая группа учителей Республики Казахстан (школа – лицей №62 г. Нур-Султан) в составе Бережной Нины Ивановны, учителя географии, Пирсаидовой Галины Анатольевны, к. п. н., действительного члена Международной общественной организации «Международная академия детско-юношеского туризма и краеведения им. А. А. Остапца – Свешникова» (г. Москва), учителя английского языка, разработавшего спецкурс по экологии на английском языке для обучающихся 6 – 7 классов на основе представленной методической разработки.

Информационные ресурсы методических материалов:

1. «Психолого-педагогическое сопровождение детей с ОВЗ в общеобразовательной школе»
<https://www.xn--d1abkefqip0a2f.xn--plai/index.php/component/k2/item/2523--544>
2. Краснова И. А. Деятельностный подход на уроках биологии//Социально-антропологические проблемы информационного общества. Выпуск 1 – Концепт.-2013
3. «Системно-деятельностный подход на уроке»
<https://sites.google.com/site/konstruktoruroka/ob-avtore>

4. Денисова И. В. Педагогический опыт «Использование системно-деятельностного подхода в преподавании биологии и во внеурочное время»
http://iro23.ru/sites/default/files/pedopit/pedagogicheskiy_opyt_denisovoy_i.v.pdf
5. Скорочкина О. А. Системно-деятельностный подход в преподавании биологии в условиях введения ФГОС
https://xn--jlahfl.xn--p1ai/library/sistemnodeyatelnostnij_podhod_v_prepodavanii_bio_145003.html
6. Лисецкая Н. В. Системно-деятельностный подход в обучении химии
<https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2017/12/03/sistemno-deyatelnostnyy-podhod-v-obuchenii-himii>
7. Авдеева С. В. Системно-деятельностный подход в обучении химии
<https://urok.1sept.ru/persons/243-489-813>
8. Кузнецова М. С. Системно-деятельностный подход в преподавании дисциплин естественнонаучного цикла в средней школе
<http://lib.teacher.msu.ru/pub/2019>
9. «Создание условий на уроках биологии для коррекции отклонений в развитии детей с ОВЗ средствами образования»
https://www.defectologiya.pro/zhurnal/sozдание_uslovij_na_urokax_biologii_dlya_korrekcii_otklonenij_v_razvitii_detej_s_ovz_sredstvami_obrazovaniya/