

*Е. В. Меньшикова*

*МАОУ «СОШ № 94 г. Челябинска»,*

*г. Челябинск*

## **СЕМИОТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕССА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ**

*Рассматриваются вопросы использования семиотической технологии, основанной на теории множественного интеллекта как универсального инструмента для индивидуализации обучения на примере темы в разделе курса биологии человека.*

В основе Федерального государственного образовательного стандарта лежит системно-деятельностный подход, который должен обеспечить активную учебно-познавательную деятельность обучающихся и построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся (из Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) [5].

Так как каждый ребенок уникален по своей природе и взаимодействие с информацией происходит по-разному, то унифицированные методы и приемы, используемые учителями, не всегда достаточно эффективны. Также возникает противоречие между необходимостью совершенствования процесса индивидуализации обучения и недостаточной разработанностью этого вопроса в педагогической практике. На основе этого была выявлена проблема: какие дидактические приемы способствуют развитию индивидуальных особенностей восприятия информации у обучающихся в процессе получения новых знаний. Семиотическая дидактика, основанная на теории множественного интеллекта, может быть использована как инструмент решения данной проблемы.

Еще в 1981 году американский психолог Говард Гарднер утверждал, что человек по природе обладает не единым общим интеллектом. А сам интеллект, Г. Гарднер трактовал, «как биопсихологический потенциал для обработки

специальных видов информации определенным образом» [3]. Различные способности человека по обработке информации (интеллекты) позволяют решать проблемы и создавать некую продукцию. Г. Гарднер подробно описывает выявленные типы интеллектов [4]. На сегодняшний день выделено 9 типов интеллекта и определены основные источники информации и вид деятельности ученика, которые представлены в таблице 1 [1].

**Таблица 1**

<b>Тип интеллекта ученика-адресата</b>	<b>Источники информации и вид деятельности</b>
Вербально-лингвистический	Чтение, письмо, говорение, общение на родном и иностранном языках. Теоретические материалы, публицистические источники, произведения художественной литературы.
Логико-математический	Числовые и компьютерные умения, узнавание образцов, шаблонов, взаимосвязей, временных интервалов, числового порядка. Статистические данные, графики, диаграммы, формулы и т.д.
Визуально-пространственный	Визуальное восприятие окружающей действительности, ориентация в пространстве, способность создавать и использовать образы. Иллюстрации, фото, картинки к данной проблеме.
Аудио-музыкальный	Понимание и выражение себя посредством музыки и ритма, а также композиторской, исполнительской деятельности. Аудиотекст, музыкальные воспроизведения, пение, танцы.
Телесно-кинестетический	Физическая координация и ловкость, использование мелкой и крупной моторики. Включает физическую координацию и ловкость, использование моторики, двигательная активность.
Исследовательский	Понимание мира природы, наблюдательность.

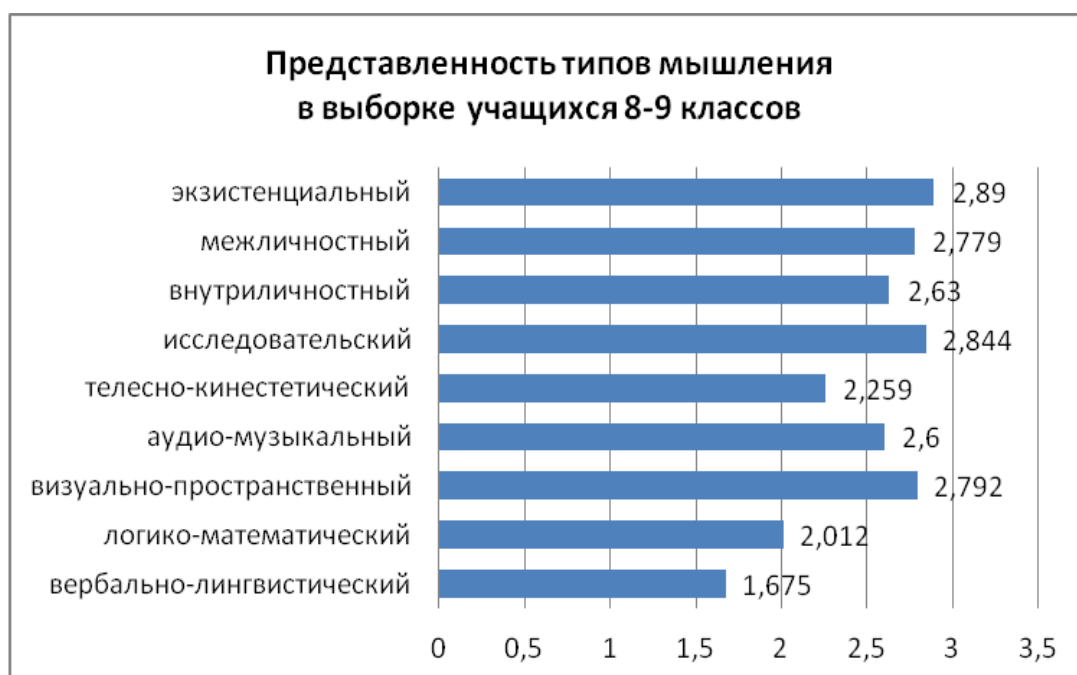
	Наблюдение, эксперимент, измерение.
Внутриличностный	Личный опыт, воспоминания, ассоциации, отношение. Может быть развит посредством выполнения самостоятельных проектов, творческой деятельности, способов рефлексии.
Межличностный	Эмпатия, понимание способов взаимодействия с другими людьми, умение работать сообща. Обращение к опыту других людей. Может быть развит в групповых проектах, дискуссиях.
Экзистенциальный	Цитаты, метафоры, стихотворения. Включает ценностное отношение к действительности. Отражает нравственно-этическое отношение к предметам и вещам.

Для успешного обучения школьников и индивидуализации образовательного процесса необходимо использовать теорию множественного интеллекта, которая положена в основу семиотической дидактики, разработанной группой авторов под руководством Т. Г. Галактионовой. Семиотика – наука о знаках разной природы (слово, образ, жест и пр.). Семиотическая дидактика предполагает создание педагогической ситуации, при которой одна образовательная задача решается через вариативную деятельность и разные способы взаимодействия с текстом [2].

Использование семиотической технологии необходимо начать с педагогической диагностики когнитивного многообразия. Для этого можно использовать модифицированную педагогическую экспресс диагностику, разработанную тем же коллективом авторов [1].

Было проведено диагностическое исследование в 8-9 классах МАОУ «СОШ № 94 г. Челябинска», в которой приняло участие 77 человек, из них 9 детей с ОВЗ. Результаты на диаграмме 1.

### **Диаграмма 1**



При обработке полученной информации, мы получили следующие результаты:

1) Для выборки в целом характерна следующая особенность, что вербально-лингвистический и логико-математический типы интеллектов имеют низкие показатели, которые в традиционной школе были и возможно остаются ведущими.

2) Выявлены достаточно высокие показатели по группе личностных интеллектов. Это может быть связано с возрастным и личностным самоопределением и преобладающими групповыми формами работы на уроке.

3) У детей с ОВЗ отмечено высокое развитие визуально-пространственного восприятия.

4) У одного ребенка могут быть представлены несколько ведущих типов интеллекта.

5) В выборке выявлены дети, у которых недостаточно сформированы все способы восприятия информации.

6) У некоторых обучающихся выявлены все типы интеллектов с максимальным значением. Именно эти дети успешны в обучении.

Таким образом, применяя данную методику, можно составить карту интеллекта каждого обучающегося класса [2]. Используя эту карту, учитель

может подобрать задания, соответствующие способу восприятия информации групп учащихся и индивидуально, тем самым актуализировать каналы восприятия.

При подготовке к уроку с использованием данной технологии необходимо выделять основные блоки. Предлагаем рассмотреть на примере курса «Кровеносная система человека» для обучающихся 8 класса.

1. Необходимо произвести *отбор содержания*. Подготовить материалы и информационные ресурсы, ориентированные на разные типы интеллектов. На этой стадии создается тематический портфолио к теме урока или курса (см. таблица 2).

**Таблица 2**

**Тематическое портфолио к теме «Кровеносная система»**

<b>Тип интеллекта ученика-адресата</b>	<b>Характер информации с конкретными примерами</b>
Вербально-лингвистический	Текст учебника, рабочая тетрадь, дополнительные источники литературы.
Логико-математический	Схема «Давление крови в разных участках кровяного русла». График зависимости частоты сердечных сокращений от интенсивности физической работы. Последовательность кругов кровообращения
Визуально-пространственный	Иллюстрации в учебнике, фото, картинки по теме для презентации.
Аудиомузыкальный	Музыкальные произведения о сердце. Песня «Гранитный камушек в груди».
Телесно-кинестетический	Разборная модель сердца, пластилин, цветная бумага, картон, клей.
Исследовательский	Микроскоп, микропрепараты крови лягушки и человека.
Внутриличностный	Эссе: личный опыт, воспоминания, отношение.
Межличностный	Вопросы для анкеты (3 вопроса, 10 человек). Ролевая игра

	«В кабинете врача». Проблемный вопрос «Кто важнее и главнее из клеток крови?»».
Экзистенциальный	Выражение «Сердце кровью обливается». Выражение К. Бернера: «Постоянство внутренней среды является обязательным условием жизни...».

2. *Организация деятельности.* Главным компонентом на этом этапе становится организация самостоятельной работы обучающихся. Учитель создает технологическую карту темы, которая является материальным аналогом поля возможностей (см. таблица 3). В карте должны быть подобраны задания на каждый вид интеллекта. Задания разбиваются по уровню сложности (самый легкий – категории А, более сложный – категории Б и сложный – категории В). Все задания соответственно имеют разный «ценовой вес», то есть различаются по баллам (категория задания А – 1 балл, категория задания Б – 2 балла, категория задания В – 3 балла). Для получения зачета по теме можно установить нижнюю планку, например, 10 баллов и верхнюю, например, 27 баллов. Каждый учитель может вносить свои коррективы. Таким образом, технологическая карта является навигатором по теме и предлагает анонс предстоящих заданий, а также выполняет функцию самостоятельного контроля обучающегося за выполнением собственных заданий.

**Таблица 3**

**Технологическая карта заданий к теме «Кровеносная система»**

<b>Задания блока 1. Вербально- лингвистический</b>	<b>Задания блока 2. Логико- математический</b>	<b>Задания блока 3. Визуально- пространственный</b>
А. Прочитать и пересказать текст о строении сердца. Б. Найдите ошибки в тексте о кровеносной	и А. Вставить числовые значения давления крови в схему «Давление крови в разных участках кровяного русла».	А. Рассмотреть рис. 54 в учебнике. Какой процесс он иллюстрирует? Опишите его. Б. Зарисуйте строение

<p>системе. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.</p> <p>В. Сделать литературный обзор по теме «Кровеносная система».</p>	<p>Б. Изучите график зависимости частоты сердечных сокращений от интенсивности физической работы. Какую по интенсивности работу совершает человек при частоте пульса в 160 уд/мин.?</p> <p>В. Определите правильную последовательность движения крови по сосудам большого круга кровообращения начиная с левого желудочка.</p>	<p>эритроцитов человека и лягушки. Докажите преимущество эритроцитов человека по сравнению с эритроцитами лягушки.</p> <p>В. Создать презентацию по теме «Кровь».</p>
<p><b>Задания блока 4.</b></p> <p><b>Аудиомузыкальный</b></p> <p>А. Подобрать музыкальные произведения о сердце. В каких говорится о сердце, как физиологическом органе.</p> <p>Б. Подобрать музыку для слайд-шоу по теме «Кровь».</p> <p>В. Прослушать песню «Гранитный камушек в груди» и предположить,</p>	<p><b>Задания блока 5.</b></p> <p><b>Телесно-кинестетический</b></p> <p>А. Используя разборную модель сердца, показать из каких слоев состоит стенка сердца. Найдите камеры сердца и назовите их.</p> <p>Б. Сделать коллаж или модель большого круга кровообращения.</p> <p>В. Прощупайте свои лимфатические узлы на</p>	<p><b>Задания блока 6.</b></p> <p><b>Исследовательский</b></p> <p>А. В биологической лаборатории на готовых микропрепаратах крови человека и лягушки были утеряны этикетки. Предположите, по каким признакам можно определить, к какому виду принадлежит кровь?</p> <p>Б. Предположите, подойдут ли лягушке</p>

<p>какое заболевание может быть с этим связано.</p>	<p>шее или за ушами. Объясните, почему во время болезни лимфатические узлы увеличиваются?</p>	<p>«человеческие» эритроциты? В. Впервые вывел пациента из состояния клинической смерти советский военный врач Неговский В.А., который применил переливание крови пациенту в аорту, против естественного тока крови. На чем был основан этот прием?</p>
<p><b>Задания блока 7.</b> <b>Внутриличностный</b> А. Ситуация. На уроке музыки у учеников внезапно начала из носа течь кровь. Учителя в классе нет. Какими будут ваши действия? Окажите первую помощь. Б. Болели ли вы какими-либо «детскими болезнями»? Какие симптомы позволили поставить вам диагноз? Как проходил процесс выздоровления? В. Оцените, что нового</p>	<p><b>Задания блока 8.</b> <b>Межличностный</b> А. Провести анкетирование 10 респондентов о заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Сделать выводы. Б. Ролевая игра «В кабинете врача». Обсуждение результатов анализа крови больного. В. Обсуждение проблемного вопроса «Кто важнее и главнее из клеток крови?».</p>	<p><b>Задания блока 9.</b> <b>Экзистенциальный</b> А. Имеет ли физиологический смысл пословицы «Сердце кровью обливается». Б. Объясните выражение К. Бернера: «Постоянство внутренней среды является обязательным условием жизни...». В. Подумать, выходит ли за рамки этических норм пересадка сердца от одного человека к другому?</p>



<p>узнали при изучении темы и предположите, как могут пригодиться вам эти знания в повседневной жизни.</p> <p>Составить индивидуальное суточное меню с учетом энергозатрат.</p>		
---	--	--

3. Третьим этапом является *система оценивания*, которая строится с учетом самооценки, процессуальной аутентичной оценки и внешней экспертной оценки. Система оценивания является накопительной.

В результате применения семиотической технологии происходит формирование знаний за счет индивидуальных особенностей восприятия информации. Для обучающихся создается ситуация успеха, так как оценивается та работа, которую ребенок может выполнить. Чувство уверенности, полученное в одном из видов деятельности, позволяет смелее пробовать себя в других, способствуя тем самым развитию всех видов интеллекта.

Данная технология является универсальной и может быть применена на любых предметах.

*Литература:*

1. Галактионова, Т. Г. «Педагогика текста: опыт семиотического решения» [Текст]: коллективная монография / Автор-составитель и научный редактор Т. Г. Галактионова. – Спб, 2013.

2. Галактионова, Т. Г. Текст, читатель и социум в ракурсе семиотической дидактики. [Электронный ресурс]/ Т. Г. Галактионова.– Режим доступа: <https://docplayer.ru/54324894-Tekst-chitatel-i-socium-v-rakurse-semioticheskoy-didaktiki.html> .– Загл.с экрана (дата обращения: 329.01.2019 г.).

3. Гарднер, Г. Искусство и наука влияния на взгляды людей: пер. с англ. [Текст] / Г. Гарднер.– М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008.

4. Гарднер, Г. Структура разума: теория множественного интеллекта: пер. с англ. [Текст] / Г. Гарднер. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.