

# Диагностика уровня обучаемости и модальности



**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

# «Учить не всех, но каждого!»



«Он не хочет учиться»,  
«он ничего не делает»,  
«его ничего не  
интересует», «он ничего  
не хочет делать на моих  
уроках»





- **Педагогический анализ – система знаний, умений и навыков учителя, обеспечивающих осознание учителем существующих реалий (особенностей учеников, дидактических средств и условий, уровня развития собственных компетентностей) и взаимосвязей этих реалий для организации образовательного процесса максимально комфортного и одновременно развивающего для каждого ученика.**



- **Учебный успех каждого ученика-  
постоянный рост его учебных  
возможностей**

# Ресурсы учебного успеха ученика



Ресурс учебного успеха	Параметры индивидуального стиля учебной деятельности (параметры ИСУД)	Единица или система измерения
«Знаю» <i>объем и качество знаний</i>	Обученность	Оценка по предмету
«Умею» <i>предметные и общеучебные навыки</i>	Организационные навыки Коммуникативные навыки Информационные навыки Мыслительные навыки	2 (оптимальный уровень) 1 (есть резервы) 0 (недопустимый уровень)
«Могу» <i>психофизиологические механизмы, поддерживающие познавательные процессы</i>	Внимание	2 (оптимальный уровень) 1 (есть резервы) 0 (недопустимый уровень)
	Память	
«Хочу»	Уровень развития мотивационно-потребностной и эмоционально-волевой сфер	Социально-духовный Социальный Познавательный Базовый (эмоциональный)

*воспитание*

Уровень и вектор  
интересов,  
иерархия ценностей

*обучение*

Отметка –  
обученность

ХОЧУ

ЗНАЮ

МОГУ

УМЕЮ

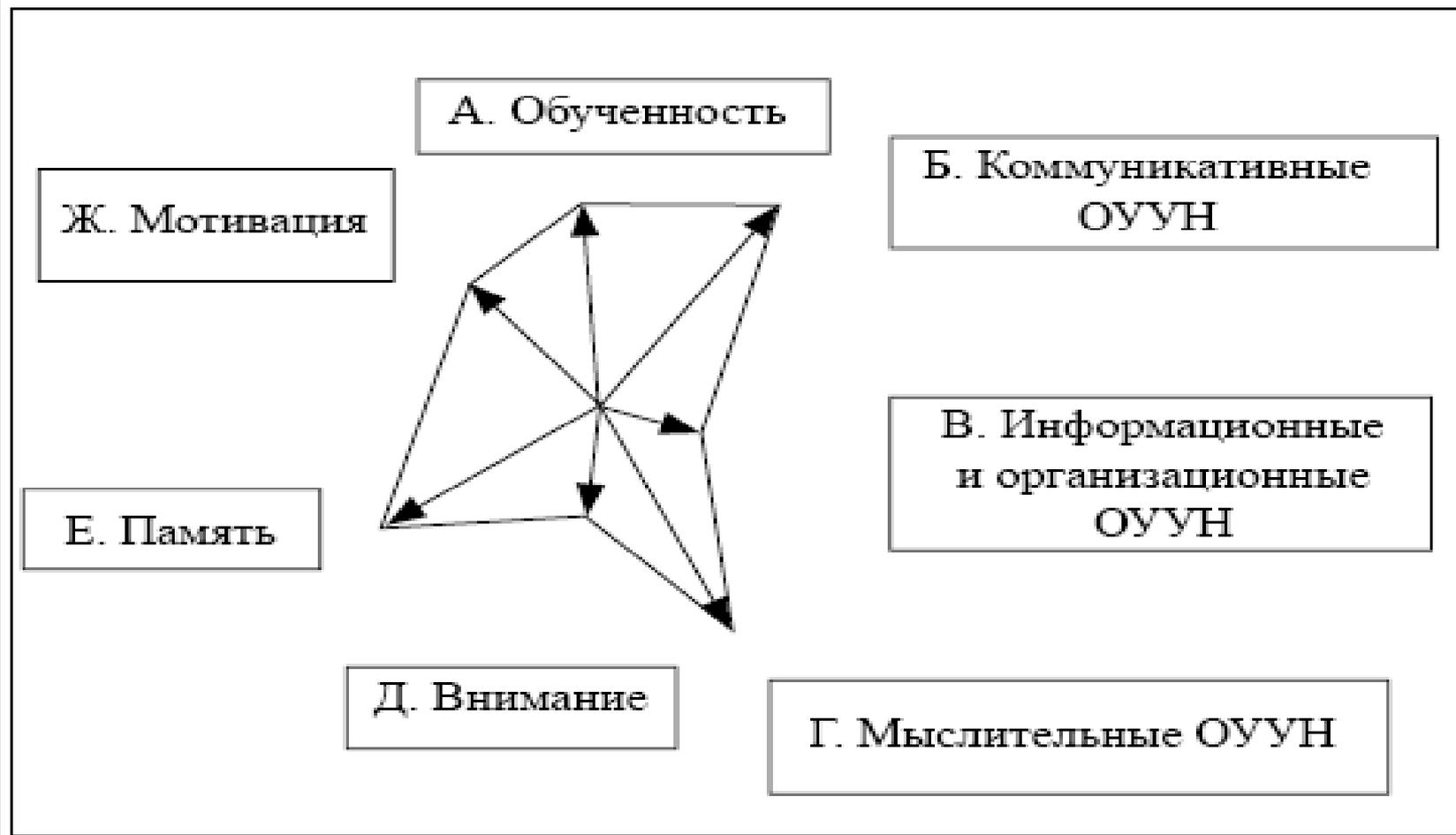
*тренировка*

Уровень развития  
памяти, внимания,  
мышления и др.

*обучение  
упражнение*

Уровень развития  
навыков и умений

# Сущность обучаемости как интегральной характеристики познавательной сферы ученика

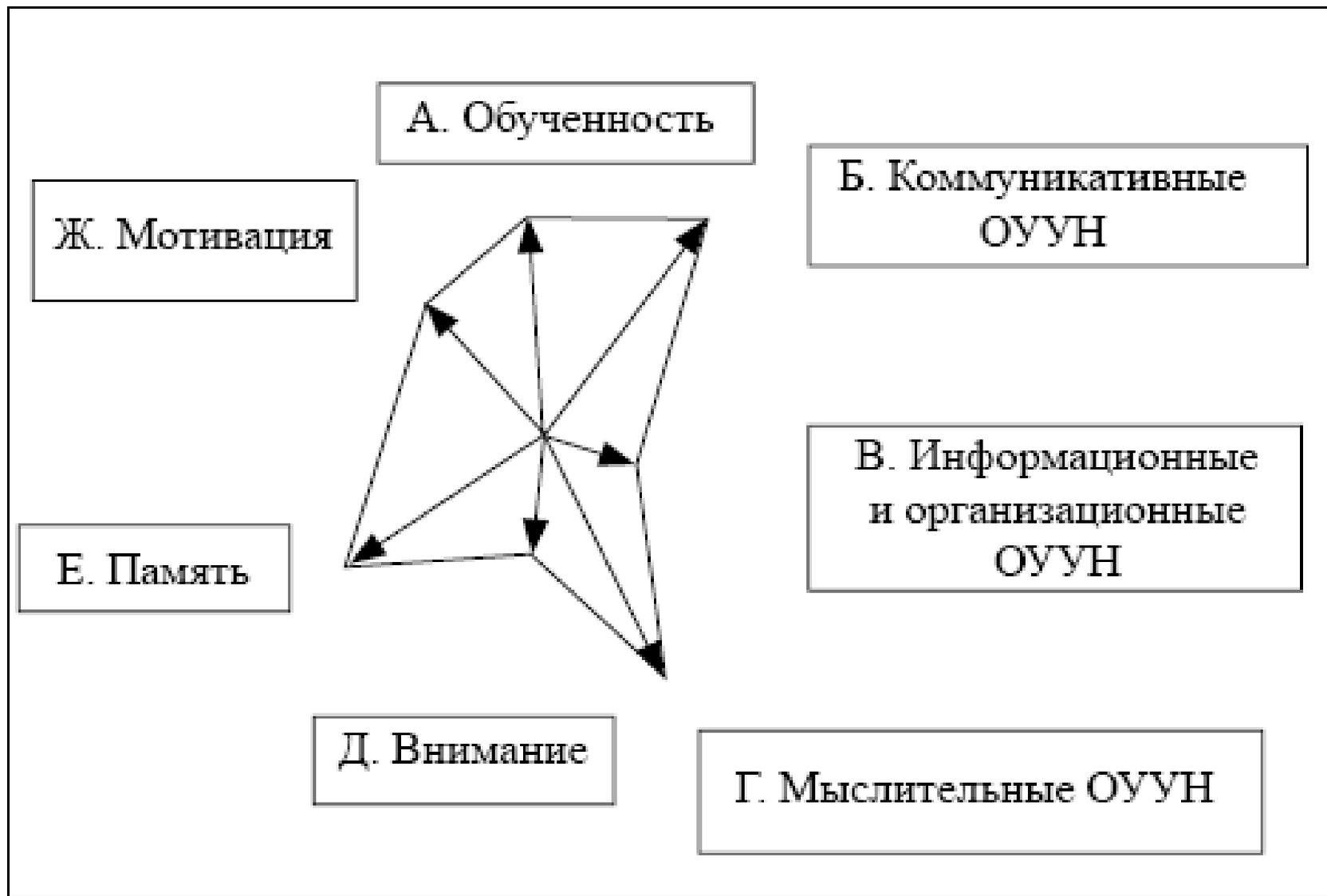


# Обучаемость, или уровень учебно-познавательных возможностей.



- уровень учебных возможностей – *обучаемость* – ученика определяется и уровнем интереса к предмету, и объемом усвоенных знаний, и уровнем развития общеучебных навыков, и психофизиологическими особенностями личности

Если развивается и растет любой из параметров индивидуального стиля учебной деятельности ученика, то увеличивается общий уровень его познавательных возможностей, или обучаемость



# Параметры учебного успеха ученика как «инструменты» управления качеством учебного процесса для учителя, руководителя МО и завуча



Уровни управления  Параметр	Как ресурс тактического и ситуативного управления в системе «ученик–учитель»	Как ресурс тактического управления (выбор программ и оснащения предметного курса) в системе «ученик–учитель – коллеги–председатель МО»	Как ресурс стратегического управления через оценку результативности ОП по предметам, по классам, по параллелям в системе «ученик–учитель – коллеги–председатель МО – завуч–директор»
Обученность	Определение дозы педагогической помощи ученику по предмету	Оценка эффективности обучения по предмету	Вклад МО в развитие учащихся средствами предмета
Обучаемость	Определение уровня педагогической помощи ученику по предмету	Выбор и адаптация учебных предметных программ; при необходимости – модификация их	Вклад учителей МО в обеспечение условий для роста учебно-познавательных возможностей обучающихся

<p><b>Уровни управления</b></p> <p><b>Параметр</b></p>	<p><b>Как ресурс тактического и ситуативного управления в системе «ученик–учитель»</b></p>	<p><b>Как ресурс тактического управления (выбор программ и оснащения предметного курса) в системе «ученик–учитель – коллеги – председатель МО»</b></p>	<p><b>Как ресурс стратегического управления через оценку результативности ОП по предметам, по классам, по параллелям в системе «ученик–учитель – коллеги – председатель МО – завуч–директор»</b></p>
<p>УУД (меж- и надпредметные навыки)</p>	<p>Выбор форм и приемов учебной деятельности ученика, развивающих недостаточно сформированные навыки</p>	<p>Контроль и анализ оснащения учебного процесса заданиями, развивающими ОУУН в рамках предмета</p>	<p>Эффективность работы МО, школы по внедрению компетентностного подхода в обучении, вклад МО в развитие учащихся средствами предмета</p>
<p>Особенности психических процессов и психофизиологии; уровень развития мотивационно-потребностной и эмоционально-волевой сфер</p>	<p>Учет и развитие индивидуального стиля учебной деятельности ученика при планировании, организации и анализе учебной деятельности</p>	<p>Управление реализацией индивидуальных программ обучения</p>	<p>Уровень психологического комфорта учеников; уровень личностного развития</p>

# Определение ИСУД



параметр	Как и зачем	Кто может измерить
<b>Обученность</b>	Обученность оценивается в баллах (отметка по предмету) по результатам выполнения разноуровневых тематических зачетных работ, по данным промежуточной диагностики, по качеству и содержанию устных ответов, подготовленных рефератов и т.д.	Учитель-предметник
<b>Обучаемость</b>	по результатам специального контрольно-методического среза (КМС)	Учитель-предметник

<b>параметр</b>	<b>Как и зачем</b>	<b>Кто может измерить</b>
<b>Внимание, память</b>	Психологические измерения	психолог
<b>Модальность</b>	канал приема информации (под модальностью, строго говоря, понимают также и предпочитаемый способ переработки и выдачи информации)	Классный руководитель
<b>Функциональная асимметрия полушарий головного мозга</b>	в каком виде данному ученику удобнее всего воспринимать информацию для ее быстрого осмысления. А также, какие формы подачи информации будут развивать «западающее» полушарие.	Классный руководитель
<b>ууд</b>		Результаты зимней сессии
<b>Мотивация</b>		психолог

Учащиеся	модальность*	полушар***	Уровень мотивации*	тревожность*	обученность	Обучаемость**	обученность	Обучаемость	обученность	Обучаемость
					I полуг.	1 полуг	I полуг.	1 полуг	I полуг.	1 полуг
Ученик А.	а	л	3	3	3	2	3	1	3	3
Ученик Б.	в	л	2	2	5	3	5	3	4	1
Ученица В.	к	п	1	2	3	3	4	2	5	3





# Определение модальности и полушария



- Автор приема, называемого “рисование ленивой восьмерки”, Светлана Мазгутова.

Вам понадобится чистый альбомный лист бумаги (А4) и ручка.

Итак, нужно найти центр листа (можно сгибать пополам по горизонтали и вертикали) и любым значком пометить верх (в углу поставить стрелочку).

Задача состоит в том, чтобы нарисовать фигуру, похожую на лежащую (ленивую) восьмерку. Причем обе половинки должны быть правильными окружностями с одинаковым радиусом, которые соприкасаются только в одной точке – в центре листа. И использовать как можно большую площадь на листе.

Начинаем рисовать той рукой, которую вы считаете главной (у большинства это правая рука). В этом случае линия пойдет от центра вправо вверх.

Завершив правую окружность и придя в центр, линия пойдет влево вверх и остановится опять в центре листа.

Левша должен действовать зеркально (начинать движение влево вверх).

Еще одно условие – рисовать очень-очень быстро, не дольше, чем полсекунды.

- Теперь, что бы у вас ни получилось, нужно обвести другой рукой, стараясь точно попадать на линию. Без ограничения во времени и по правилам для левши, если **первый (быстрый) вариант был сделан правой. И наоборот. И еще раз, держа ручку двумя руками сразу, в “доминантную” сторону.**

# Результаты



- Несовпадение линий, проведенных правой, левой и двумя руками, свидетельствует о недостаточной координации полушарий мозга, глаз и рук.
- По соотношению левой и правой половин восьмерки можно судить о том, какое полушарие доминирует в данный момент. Если, например, правая часть получилась больше по площади, доминирует левое полушарие. И наоборот. У тех, у кого половинки восьмерки получились похожими на окружности, не возникает проблем с восприятием, они пребывают в режиме открытого приобретения опыта, гармонично используя все три канала.
- Вытянутые вдоль горизонтальной оси (как значок бесконечности). Такую восьмерку называют аудиальной: она означает, что автор склонен в данный момент воспринимать информацию на слух и задействовать слуховую память.
- Большая часть которых сдвинута вверх относительно горизонтальной оси. Для человека, нарисовавшего такую восьмерку, скорее всего предпочтительным будет визуальная информация, то есть для лучшего восприятия и запоминания ему нужен наглядный материал.
- Если же восьмерка смещена вниз относительно горизонтальной оси, она носит название кинестетической. В этом случае человеку для восприятия необходимо совершать движения.

# Рекомендации



- Безусловно, определять доминанту для каждого ученика на каждом уроке невозможно. Но можно хотя бы рассадить детей в классе соответственно их особенностям мышления и восприятия.

В классе обычно три ряда парт. Кстати, оптимально, когда учитель как источник информации располагается посередине.

Смещаясь вбок, вы уменьшаете свои шансы быть услышанным и понятым. Так вот, если смотреть на класс сверху, на левом ряду должны сидеть левополушарные ученики, на правом – правополушарные, а посередине – те, у кого полушария работают гармонично или выявить предпочтение сложно.

Ближе всех к доске логично посадить визуалов.

За ними на втором плане располагаются аудиалы. Хотя бы потому, что если перед ними посадить кинестетиков, ничего хорошего из этого не выйдет. И на камчатке – шумные кинестетики. Впрочем, этот традиционный и разумный подход – сослать их подальше, чтоб не мешали тем, кто предпочитает смотреть и слушать, – встречается почти в каждом классе.

# Методика определения уровня обучаемости

## Модифицированная методика П.И. Третьякова и И.Б. Сенновского



- учитель выбирает небольшой по объему новый учебный материал, изложение и представление которого займет не более 7–8 минут (до 10-ти в старших классах);
- учитель объясняет новый материал, работая по возможности в разных модальностях – чтобы создать равные стартовые условия для «визуалов», «аудиалов» и «кинестетиков»;
- учитель проводит этап первичного закрепления новой информации в форме беседы, фронтальной работы;
- **учитель организует самостоятельную работу учащихся, в ходе которой ребята отвечают на пять вопросов:**
  - 1. Напишите, что вы узнали нового на уроке.
  - 2. Ответьте на вопрос по содержанию нового материала (воспроизведите факт, событие, назовите новый термин, формулу и т.д.).
  - 3. Выполните задание по образцу.
  - 4. Выполните задания в измененной ситуации.
  - 5. Примените полученные знания в новой ситуации, найдите их связь с предыдущим материалом, с реальной жизнью (решите задачу).

# Результаты



- Если правильно выполнены все задания, можно говорить о третьем, **творческом** уровне обучаемости школьника.
- Если ученик справился с четырьмя заданиями, то это говорит о втором, **прикладном** уровне обучаемости.
- Если выполненными оказываются три первых задания – этот ученик демонстрирует первый, **репродуктивный** уровень обучаемости.



Контрольно-методический  
срез на определение  
обучаемости учащихся на  
уроках биологии.

# Тема «Ткани растений и животных» (6 класс)

- 1. О чём вы узнали на уроке?
- 2. Напишите определение ткани так, как вы его запомнили.
- 3. а) выберите из списка типы тканей растений и животных:
- *Основная, мышечная, эпителиальная, механическая, покровная, нервная, проводящая, соединительная, образовательная*

У растений	У животных



- *Б) соедините свойства и названия типа ткани:*

Основная

Ей свойственны возбудимость и проводимость

Нервная

Её клетки способны образовывать и накапливать питательные вещества

Мышечная

Её клетки способны постоянно делиться

Образовательная

Её клетки способны сокращаться, становиться короче и толще

4. Вставьте пропущенные слова (обозначение типа ткани):

Кровь человека- это пример \_\_\_\_\_ ткани.

Кожица листа растений- пример \_\_\_\_\_ ткани.

Кости и хрящ в организме животного образованы \_\_\_\_\_ тканью.

5. У растений, в отличие от животных, нет мышечной и нервной ткани. За счёт чего же растения закрывают и раскрывают лепестки, поворачивают листья и цветки за солнцем, или реагируют, как недотрога, на прикосновения?. Выскажите свои предположения.

# Картотека заданий по биологии в технологии «ИСУД»

Назвать одним словом (обобщить несколько слов одним понятием или термином)

## **Пример 1**

- А) углекислый газ, хлорофилл, вода, глюкоза (фотосинтез)
- Б) белки, липиды, избирательная проницаемость (мембрана)
- В) триплетный, «без запятых», универсальный (генетический код)
- Г) двойная спираль, водородные связи, полинуклеотид (ДНК)
- Д) симбиоз, грибы, водоросли (лишайник)
- Е) клетки, ткани, органы, организмы (уровни организации живых организмов)

## Пример 2

Задания на обобщение очень эффективны, когда нужно помочь учащимся «развести» по смыслу несколько близких понятий:

Ароморфоз, дегенерация, идиоадаптация- ..... (направления прогрессивной эволюции);

Ароморфоз, регресс, идиоадаптация-....(направления эволюции);

Изменчивость, наследственность-3...(свойства живых организмов);

Изменчивость, наследственность, естественный отбор, изоляция-... (факторы эволюционного процесса);

Хромосомная, генная, геномная-... (виды наследственной изменчивости);

Хромосомная, генная, геномная-... (виды изменчивости);

Профаза, метафаза, анафаза, телофаза-... (митоз);

Профаза, метафаза, анафаза, телофаза, интерфаза-... (клеточный цикл);

Палочки, колбочки –.....(*рецепторы сетчатки глаза*);

Чувствительный, вспомогательный, исполнительный –.....(*виды нейронов*).

# Задание на установление причинно-следственных связей



Определите последовательность частей рефлекторной дуги:

- 1) рецепторы
- 2) исполнительный нейрон
- 3) чувствительный нейрон
- 4) ЦНС
- 5) рабочий орган
- 6) вставочный нейрон
- *Ответ: 136425*

# Задание на выявление существенных признаков для установления логической связи между понятиями



Найдите «лишнее» и объясните свой выбор:

- 1) головной мозг, спинной мозг, нервы –.....(*нервы относятся к периферической нервной системе*);
- 2) нервы, нервные узлы, спинной мозг, нервные окончания –  
.....(*спинной мозг относится к центральной нервной системе*);
- 3) сетчатка, зрачок, хрусталик, улитка –.....(*улитка не относится к органу зрения*);
- 4) молоточек, наковальня, костная улитка, стремечко –  
.....(*улитка является частью внутреннего уха, а не среднего*);
- 5) брови, ресницы, слёзная железа, глазное яблоко –.....(1)  
*глазное яблоко не относится к вспомогательной системе глаза*  
или 2) *слёзная железа, т.к. она единственная выделяет вещество*)

# Цифровой диктант на «слух» для аудиалов или ответить на вопросы письменно (да – 1, нет – 0) для визуалов:

- 1) Лимфа, тканевая жидкость, кровь – это внутренняя среда организма (1)
- 2) Тканевая жидкость, поступившая в лимфатические сосуды, называется лимфой (1)
- 3) Сыворотка – это плазма крови (0)
- 4) Вакцина – это раствор готовых антител (0)
- 5) Вены в отличие от артерий имеют тонкие, мягкие стенки и клапаны (1)
- 6) Артерии – это сосуды несущие артериальную кровь (0)
- 7) Стенки капилляров образованы одним слоем эпителиальных клеток (1)
- 8) Самая большая скорость тока крови в аорте, а наименьшая в капиллярах (1)
- 9) Наименьшее давление крови – в крупных венах, наибольшее – в аорте (1)
- 10) Большой круг кровообращения начинается в правом желудочке, а заканчивается в левом предсердии (0)