

# Педагогическая технология учета и развития индивидуального стиля учебной деятельности ученика (ИСУД). Автор Н.Л.Галеева

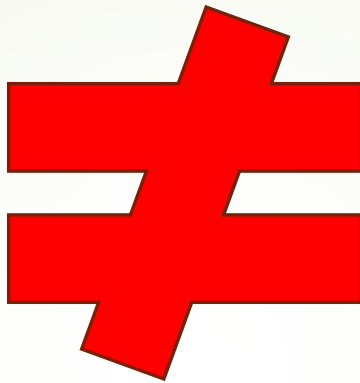
Исаева Е.А.

учитель географии МБОУ «Средняя  
общеобразовательная школа №24 г.Йошкар-Олы»

- 
- Сегодня уже никого не нужно убеждать, что все дети разные.
  - Они по-разному воспринимают информацию, по-разному её анализируют, у них разная работоспособность, разное внимание, память и т.д.
  - Но не все педагоги понимают, как использовать в своей работе то общее, что характерно для всех детей и то индивидуальное, что отличает каждого ребёнка. **Лево - и правополушарный интеллект.**
  - Прежде чем пойти на урок, учитель должен хорошо знать своих учеников, чтобы правильно выстроить схему общения, поведения, методику преподавания.
  -

# «Проблемная ситуация»

Разнообразие методов, форм, средств учебной работы



Какой метод подойдет при индивидуальной работе?



**Причина:**  
недостаточный уровень подготовленности учителей в области современных знаний по теории познавательных процессов, и в практическом владении приёмами развития мотивации у конкретного ученика.


□ Есть дети, для которых легче построить таблицу, чем её проанализировать. А есть такие, которым легче увидеть в таблице закономерность, но самостоятельно «свернуть» текст в схему, рисунок, таблицу они затрудняются. **Для какой из этих двух групп хорошей мотивацией послужит коллективная работа?**

□ Кому из учащихся обязательно необходимо прочитать вслух задание, чтобы понять его?

□ Каким ученикам бесполезно говорить «ты должен»? А если бесполезно, то как тогда позиционировать такого ученика в его отношении к учёбе?




# Цель технологии ИСУД

- Реализовать целенаправленную встречу двух «разнообразий»-ученика и учебных форм работы в пространстве учебного успеха ученика.
- 

# Преимущества Технологии ИСУД

- Легко вписывается в учебный процесс в условиях существующей у нас классно-урочной системы
- Позволяет современному учителю достичь необходимого и достаточного уровня индивидуализации учебного процесса на своих уроках.


- 
- **Именно особенности психических процессов и психофизиологии и нейро психологии, а также уровень развития мотивационно-волевой сферы**
  - **определяют для учителя и воспитателя формы заданий, повышающие обучаемость ученика В чем разница между обученностью и обучаемостью?**
  - **Обучаемость т.е. уровень учебных возможностей, определяющих дозу индивидуальной педагогической помощи и комфортные, создающие ситуацию успеха, или тренирующие эти «западающие» внутренние ресурсы ученика задания .**
  - **В чем проявляется обучаемость на уроке? (Проявляется как уровень самостоятельности в учебной деятельности ученика.)**
  - **Значение параметра, зависящее от развития всех остальных характеристик ИСУД, определяет дозу педагогической помощи и/или место учителя в ЗБР по отношению к актуальной зоне: чем ниже уровень обучаемости ученика, тем больше доза педагогической помощи, тем меньше радиус его зоны ближайшего развития, т.е. меньше уровень его учебных возможностей.**

«В индивидуализированном учебном процессе учитель всегда знает, **КОМУ, КОГДА и ЗАЧЕМ** он нужен, чтобы **обеспечивать условия для достижения учебного успеха каждому ученику** и имеет достаточно возможностей это сделать – это управленческая компетенция учителя».

Н.Л. Галеева



«Мозг хорошо устроенный стоит больше, чем мозг хорошо наполненный» (М. Монтень).



Семинар – практикум.

«Психолого – педагогические условия для развития психо - физиологических особенностей обучающихся».

# Уровни управленческой компетентности учителя:

базовый

Ситуативное  
управление

продуктивный

Управление  
тактика

оптимальный

Управление  
логиста-  
аналитика

# Педагогический анализ

□ знания и умения, обеспечивающих осознание учителем существующих реалий класса: **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.

**Семинар:  
«Психолого – педагогические условия для развития  
психо - физиологических особенностей  
обучающихся».**

План семинара:

1. Внимание как ресурс учебного успеха ученика.
2. Память как ресурс учебного успеха ученика.
3. Законы и мнемотехнические приемы развития памяти.
4. Диагностика развития психо - физиологических особенностей обучающихся.

# Учебный успех ученика- это :

- Не только - увеличение присвоенной учеником учебной информации.
- Прежде всего - постоянный рост учебных возможностей ученика .

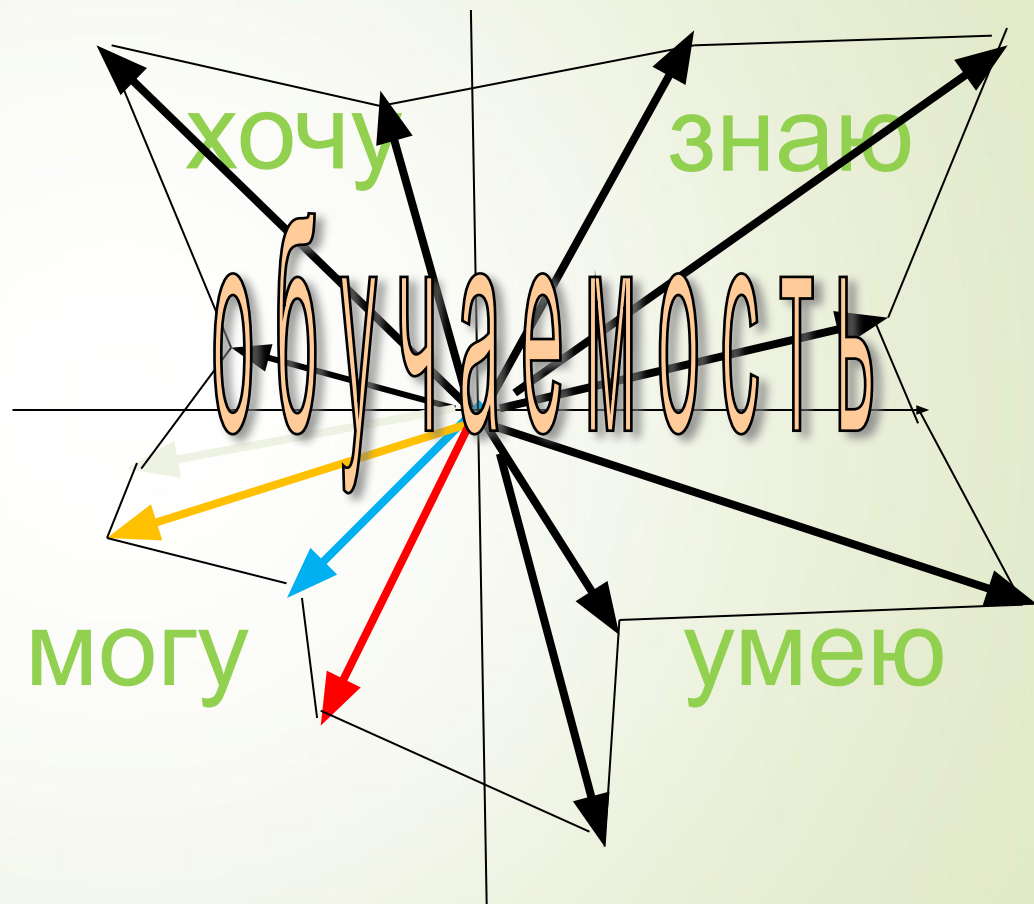
Если учитель научится ориентироваться в арсенале учебных приёмов, сопоставляя их с возможностями учеников, эффективность обучения И УСПЕХ УЧЕНИКА будут расти.

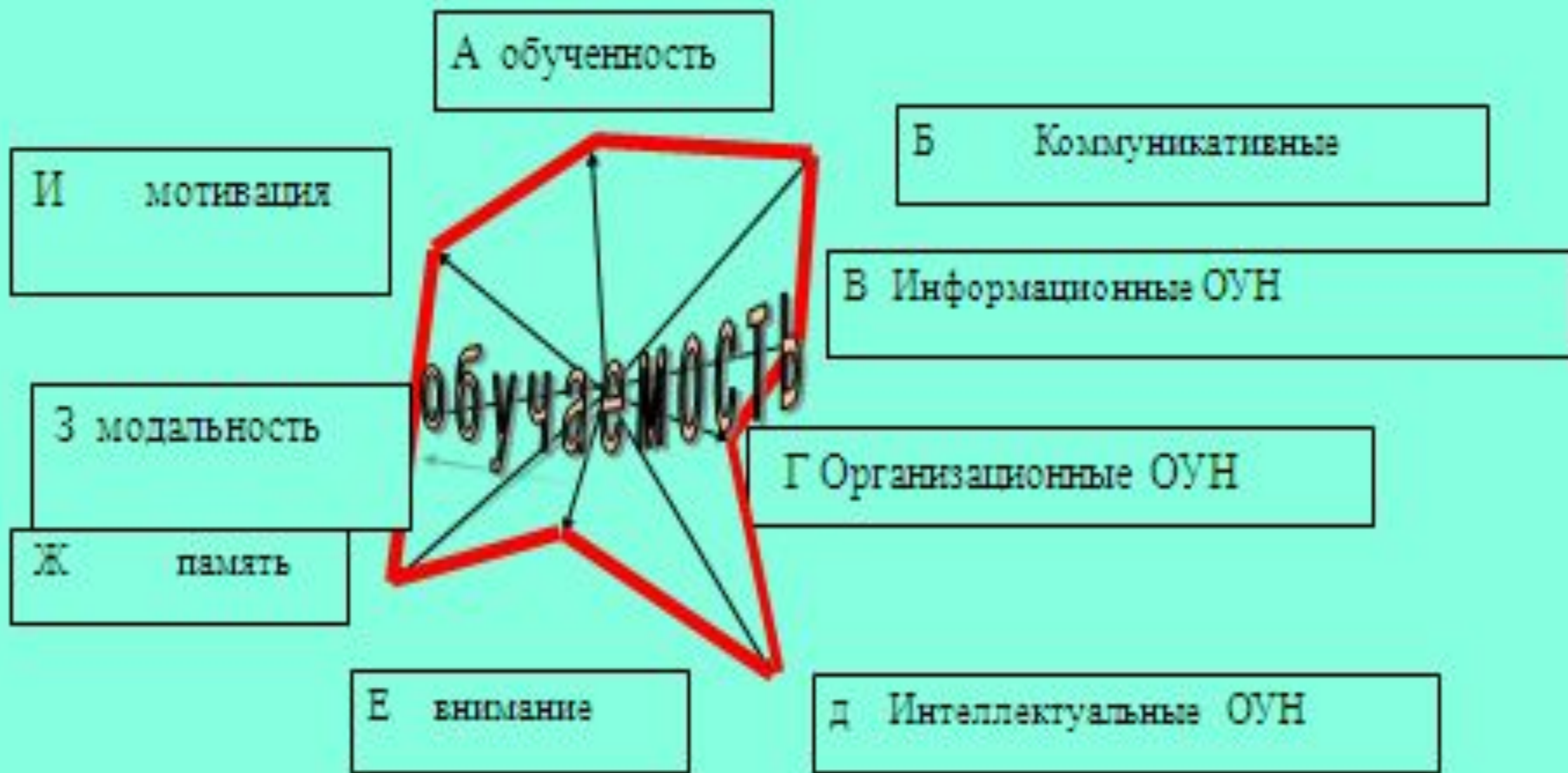
# Ресурсы учебного успеха ученика:

Ресурс учебного успеха	Параметры ИСУД	Единицы измерения
«знаю» объем и качество знаний	Обученность ПАМЯТКИ	Оценка по предмету
«умею» предметные и общеучебные навыки	Организационные навыки Коммуникативные навыки Информационные навыки Мыслительные навыки	0 ( недопустимый уров.) 1 ( недостаточный уров) 2 ( оптимальный уров)
«могу» Психофизиологические механизмы, обеспечивающие познавательные процессы	<b>Внимание</b> <b>Память</b> <b>Модальность</b> <b>Доминирование</b> <b>полушарий мозга</b>	Уровни  А (ауд), В(виз), К( кин)  Л(лев), П (прав), Р(равн)
«хочу»	Уровень развития мотивационно - потребностной сферы	Социально-духовный Социальный Познавательный Базовый

# Структура учебного успеха ученика

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





## Структура учебного успеха ученика

**Чем ниже уровень обучаемости ученика, тем больше доза педагогической помощи, тем меньше радиус его зоны ближайшего развития, т.е. меньше уровень его учебных возможностей.**



Вводный тест для учителя на определение уровня ППК по вниманию:

А– объем, В-концентрация. С-распределение, Д-устойчивость


1. Ученик теряет при выполнении такой формы работы, при которой надо слушать учителя и следить за видео рядом (картиной, презентацией). У него низкий уровень...
2. Ученик должен дать сравнительный анализ нескольких понятий, если он справляется легко, то у него достаточный уровень....
3. Недостаточный уровень развития произвольности внимания скажется на...
4. На столе 7-10 карточек по теме, предметов. Ученик смотрит на них 2-3 секунды. затем их перечисляет. Это задание развивает...
5. Измеряется силой потустороннего раздражителя....

## **Особенности психических процессов и психофизиологии,**

**уровень развития мотивационно -волевой сферы**

**определяют для учителя формы заданий, повышающие обучаемость ученика, т.е. уровень его учебных возможностей, определяющих дозу индивидуальной педагогической помощи**

**Задания, создающие ситуацию успеха, или тренирующих эти «западающие» внутренние ресурсы ученика.**



**□ «Что требуется для успешного выполнения данного задания, то ЭТИМ заданием и развивается» – ЭТОТ ПРИНЦИП ЯВЛЯЕТСЯ УНИВЕРСАЛЬНЫМ ДЛЯ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ.**


# Деятельность учителя-предметника по ИСУД

Измерение значения параметров ИСУД	Когда и как учитывать учителю?	Когда и как эффективно развивать?
<p>Особенности психических процессов: память и внимание определяем согласно уровням развития .</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- На этапе актуализации знаний;<ul style="list-style-type: none"><li>-- подача важного материала сгруппированным, дозами, возвратом к нему через 3, 7, 15 дней;</li></ul></li><li>- учет истощаемости психических функций через смену видов деятельности;<ul style="list-style-type: none"><li>-- учет медленной вработываемости, подготовка к усвоению нового материала на 12-25 минуте урока.</li></ul></li><li>- Не планировать несколько видов деятельности одновременно в младших классах</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Обучение приемам мнемотехники через серию классных часов «Сам себе учитель»</li><li>- Обучение навыкам концентрации внимания с помощью развивающих заданий с предметным содержанием на уроках.</li><li>Обучение навыкам распределения внимания с помощью развивающих заданий на уроках.</li></ul>



# Эффективность ТЕХНОЛОГИИ.

□ Для того, чтобы составленная программа «заработала» как руководство к действию, хорошо, чтобы данную программу использовали все учителя предметники в этом классе.



# Задачи учителя по реализации ИСУД.

## Внимание

- **отбирать или создавать задания на отработку разных видов внимания**

## Память


- изучить опыт применения мнемотехники
- использовать формы работы, опирающиеся на разные виды памяти, особенно – эмоциональную и наглядно-образную
- не употреблять указаний «выучить материал», а конкретизировать задание.

Главное в работе учителя —  
это стремление к тому,  
чтобы процесс обучения  
превратился из монотонного  
механического  
воспроизведения материала  
в творческий поиск.



# Мыслительные ОУУН

-это реализованные в онтогенезе психофизиологические функции головного мозга, лежащие в основе сознательного мышления учащихся.







# Внимание

-характеризует направленность и сосредоточенность ученика на определенных объектах.

Для учителя- информация для проектирования способов подачи материала.





# Память

-сложный психофизиологический процесс, в результате которого у ученика происходит запоминание, сохранение, воспроизведение информации.

Для учителя- информация для выбора комфортных приемов освоения нового материала.

# Функциональная асимметрия полушарий головного мозга

-способность одного полушария мозга включаться на доли секунды раньше, подавляя функцию другого полушария.

Для учителя - информация помогает понять, в каком виде какому ученику удобнее всего воспринимать информацию для ее быстрого осмысления, а также, какие формы подачи информации будут развивать «западающее» полушарие.

# Результаты исследования функционального доминирования полушарий мозга уч-ся 5 классов. Методика И.П. Павлова

## 5 а 2014-2015 учебный год


Правополушарные	18	72%
Левополушарные	7	28%

## 5 б

Правополушарные	10	48%
Левополушарные	10	48%
равнополушарные	1	4%

## 5 в

Правополушарные	9	50%
Левополушарные	9	50%

- 
- «Правополушарник» анализирует конкретный, реальный смысл поступающей информации.
  - «Левополушарник» анализирует информацию по формальным основаниям.
  - «Равнополушарник» способен руководить «включением» полушарий.

Соответствие между доминированием полушария мозга и видом учебной работы:

Мотивационный этап	Учащиеся с явным доминированием правого полушария предпочитают	Учащиеся с явным доминированием левого полушария предпочитают
Пространственная организация	Рабочая полусфера доски — левая	Рабочая полусфера доски — правая
Цветовая организация	Светлая доска — темный мел	Темная доска — светлый мел
Условия, необходимые для возникновения стабильной учебной мотивации	Гештальт (образы) Контекст Связь информации с реальностью, практикой Творческие задания Эксперименты Музыкальный фон Речевой и музыкальный ритм	Детали Технологии Абстрактный линейный стиль изложения информации Неоднократное повторение учебного материала Тишина на уроке Неоднократное повторение материала
Векторы мотивации	Завоевание авторитета Престижность положения в коллективе Установление новых контактов Социальная значимость деятельности	Стремление к самостоятельности Глубина знаний Высокая потребность в умственной деятельности Потребность в образовании

# Создание ситуации успеха с учетом мозговой организации познавательных процессов.

Мотивационный этап.

□ **Цель:** формирует мотив достижения успеха

## Левополушарники

Делать упор на познавательные мотивы

Привлекает сам процесс усвоения знаний.

Высокая потребность в постоянной умственной деятельности

Социальным мотивом является возможность продолжения образования

Потребность в самосовершенствовании ума и волевых качеств.

## Правополушарники

Социальную значимость

Желание разобраться во взаимоотношениях людей

Ориентация на высокую оценку, похвала

Интересует эстетическая сторона предметов

# примеры заданий

“правополушарные” дети	“левополушарные” дети
Сочинение	Анализ рассказа
Составление слов и предложений из частей	Разбор слов и предложений по составу
Чтение-пересказ	Прослушивание текстов
Чтение по ролям	Обучение чтению других
Задания на правописание	Задания на поиск ошибок
Нахождение взаимосвязи	Применение изученного правила
Нахождение отрывков в тексте	Сопоставление текстов



# Соотнесите по эффективности применения типы заданий

- Заполнение схем, таблиц, правил, алгоритмов
  - Фантазирование - сочинение с различными заданиями.
  - Классификация фактов, соотнесение реального факта с обобщающим словом.
  - Выводы после наблюдения.
  - Составление вопросов по тексту.
  - Найдите лишнее слово.
  - Слушание текста с предварительно озвученным заданием.
- Левополушар-ники
- Правополушар-ники
- 
- ```
graph LR; T1[Заполнение схем, таблиц, правил, алгоритмов] --> LH[Левополушар-ники]; T2[Фантазирование - сочинение с различными заданиями.] --> RH[Правополушар-ники]; T3[Классификация фактов, соотнесение реального факта с обобщающим словом.] --> LH; T4[Выводы после наблюдения.] --> LH; T5[Составление вопросов по тексту.] --> LH; T6[Найдите лишнее слово.] --> RH; T7[Слушание текста с предварительно озвученным заданием.] --> RH;
```

7 кл. Разминка для тренировки межполушарного взаимодействия:

«Страна фьордов и Троллей»

Норвегия

«Туманный Альбион»

Великобритания

«Страна льда и огня»

Исландия

Российская «Поднебесная»

Кавказ

Провинция «черного золота»

З. Сибирь

Нежный хищник

Ласка

«Житница и здравница страны»

С. Кавказ

«Полюс холода» север. полушария

Оймякон

«Кузница России»

Урал

«Золотоносная провинция»

Бодайбо

8 кл. Разминка для тренировки межполушарного взаимодействия:

**Озеро - жемчужина России**

Байкал

Алмазоносная провинция РФ

Мирный

Солнечный макияж

Загар

Российская «Поднебесная»

Кавказ

Провинция «черного золота»

З. Сибирь

Нежный хищник

Ласка

«Житница и здравница страны»

С. Кавказ

«Полюс холода» север. полушария

Оймякон

«Кузница России»

Урал

«Золотоносная провинция»

Бодайбо

# Развитие межполушарного взаимодействия 5 кл.

| Птица - кашевар                                   | Сорока             |
|---------------------------------------------------|--------------------|
| Хитрый гриб                                       | Лисичка            |
| Солнечный макияж                                  | Загар              |
| Бабочка из шкафа                                  | Моль               |
| Рост змеи                                         | Длина              |
| Обувь с ресничками                                | Инфузория туфелька |
| Мумия абрикоса                                    | Курага             |
| Нежный хищник                                     | Ласка              |
| Глупый репей                                      | Лопух              |
| Прибор, через который амеба<br>разглядывает людей | Микроскоп          |

# Памятка для работы учителя

- **Естественные науки**
- **Левополушарные.** Аналитическая работа, логические задания, выявления различий, выделение деталей, создание категорий, обобщение, многократное повторение, алгоритм
- **Правополушарные.** Мозговой штурм, просмотр фильмов, предсказание результатов, творческие задания, выявление сходств, сопоставление фактов, выделение сути, выделение важных моментов, использование речевых и музыкальных ритмов, экскурсии, походы, путешествия

# Три способа (канала) видения мира :

**визуальный (зрительный) —**

то, что можно видеть (цвета, картинки, образы);

• **аудиальный (слуховой) —**

то, что можно слышать (звуки);

• **кинестетический (ощущающий),**

от греческого «кинес» — «тело»,

то, что можно чувствовать

(вкус, запах, ощущения, прикосновения, температура, эмоции и переживания).

|                | 5а – 22 чел. |            | 5б – 17 чел. |            | 5в – 21 чел. |            |
|----------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| Визуалы        | 0            | 0          | 4            | 24%        | 2            | 9,5%       |
| Аудиалы        | 1            | 4,5%       | 1            | 6%         | 2            | 9,5%       |
| Кинестетики    | <b>8</b>     | <b>36%</b> | <b>5</b>     | <b>29%</b> | <b>10</b>    | <b>48%</b> |
| Смешенные типы |              |            |              |            |              |            |
| АК             | 3            | 14%        | 0            | 0          | 1            | 4,5%       |
| <b>ВК</b>      | <b>7</b>     | <b>32%</b> | <b>5</b>     | <b>29%</b> | 2            | 9,5%       |
| ВА             | 1            | 4,5%       | 1            | 6%         | 0            | 0          |
| ВАК            | 2            | 9%         | 1            | 6%         | <b>4</b>     | <b>19%</b> |

# ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ учащихся при ВОСПРИЯТИИ ИНФОРМАЦИИ .

| Визуал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Аудиал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Кинестетик                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Хорошо помнит то, что видел.</p> <p>Организован, наблюдателен, как правило - спокойный.</p> <p>Имеет живую, образную фантазию.</p> <p><u>С трудом запоминает словесные инструкции</u> (переспрашивает), при этом - хороший рассказчик.</p> <p>При разговоре подбородок держит вверх, голос может быть высоким.</p> | <p>Легко повторяет услышанное.</p> <p>Чувствителен к интонации.</p> <p>В учебной деятельности предпочитает счет и письмо.</p> <p>Задумавшись, разговаривает сам с собой.</p> <p>Шевелит губами при чтении, проговаривая слова.</p> <p>Говорит ритмически.</p> <p>Легко отвлекается.</p> <p>В группе часто бывает самым разговорчивым, любит дискуссии.</p> | <p>Лучше обучается, делая.</p> <p>Привычки водить при чтении пальцами по строчкам.</p> <p>Хорошо помнит общее впечатление о событии.</p> <p>Отвечает на физическое поощрение.</p> <p>При общении стоит близко, касается людей.</p> <p>Обилие движений, много жестикулирует.</p> <p>Раннее физическое развитие.</p> <p>Подбородок держит вниз, голос может быть довольно низким.</p> |



# Сопоставьте :

- **Немой диктант в движении**  
(учитель присел – ученики тоже,  
притронулся, прислушался)

- **Собрать из слов правила, термины**

- **Составить рассказ на тему**

А - Визуал

Б - Аудиал

С - Кинестетик

# Уровень развития мотивационно-потребностной сферы

- это один из важнейших параметров ИСУД, т.к. выявляет степень заинтересованности учащихся в учебном предмете.

# Самодиагностика учащихся

| Уровни развития                 | Самопознание                                                                                                           |                                                                                                         | Самоопределение                                                                                        | Саморазвитие                                                                                               |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>СД</b><br>Социально-духовный | Потребность быть личностью                                                                                             | Потребность в понимании смысла жизни                                                                    | Потребность в нравственно-этических характеристиках, категориях                                        | Потребность в мотивации своих достижений                                                                   |
|                                 | «Я знаю свои недостатки, и сам могу их искоренить, осознаю свои достоинства и использую их во благо себе и окружающим» | «Я понимаю, зачем я живу»                                                                               | «Я понимаю, что хорошо и что плохо, я хочу соответствовать «хорошему»                                  | «Я понимаю истинные причины моих побуждений, могу выстроить иерархию желаний и целей»                      |
| <b>С</b><br>Социальный          | Потребность в самоутверждении                                                                                          | Потребность в познании                                                                                  | Потребность в общении                                                                                  | Потребность в самовыражении                                                                                |
|                                 | «Я такой, каким хочу быть, несмотря ни на какие условия»                                                               | «Я хочу узнавать то, что мне надо»                                                                      | «Хочу общаться с теми, кого выбираю сам, меня интересует мнение лишь тех, кто выбран мною для общения» | «Хочу показать окружающим, какой я, что могу, что знаю»                                                    |
| <b>БС</b><br>Биосоциальный      | Поиск источников наслаждения                                                                                           | Поиск ситуаций свободы выбора                                                                           | Поиск ситуаций эмоционального насыщения                                                                | Поиск ситуаций для выхода энергии                                                                          |
|                                 | «Я активно ищу ситуации, от которых я испытываю удовольствие, без оценки возможных негативных последствий»             | Я «хочу все делать, пробовать САМ, без излишней опеки»                                                  | «Я активно ищу общения с теми, кто дает мне возможность чувствовать себя счастливо и радостно»         | «Я могу быть чрезмерно подвижным без оценки возможных негативных последствий»                              |
| <b>Б</b><br>Биологический       | Потребность в безопасности                                                                                             | Потребность в ориентировочно-исследовательской деятельности                                             | Потребность в контактах                                                                                | Потребность в движении, в игре                                                                             |
|                                 | «Я стараюсь избегать опасностей, чаще интуитивно ощущая их»                                                            | «Я постоянно исследую окружающий мир, стараюсь определить насколько он соответствует моей безопасности» | «Я страдаю от отсутствия контактов, мне нравится, когда меня ласкают и хвалят»                         | «Я страдаю от отсутствия движения и однообразия окружающего меня пространства, монотонности звука и цвета» |



# Уровни и учебные приемы «работающие» на

| Уровни                                  | Проявления личности                                                                                                                                                                                                                                              | Приемы, «работающие» на этих уровнях                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Социально-духовный                      | Человек сознает свои достоинства и свои недостатки; стремится анализировать смысл происходящего и осознавать цели своих действий; активно пользуется нравственно-этической лексикой, понимает разницу между добром и злом и стремится соответствовать «хорошему» | Предъявление учебных требований<br>Информирование об обязательных результатах обучения<br>Целеполагание на каждый вид деятельности на уроке<br>Ситуация познавательных затруднений<br>Самооценка своей деятельности и коррекция<br>Прогнозирование своей будущей жизнедеятельности<br>Формирование ответственного отношения |
| Социальный                              | Активно ищет способы самоутверждения (без критики нравственности этих способов); потребность в познании проявляется в любознательности, без стойких интересов; социум подбирается для удовлетворения самовыражения или самоутверждения                           | Развитие гражданской позиции<br>Поиск положительного идеала<br>Создание ситуаций взаимопомощи<br>Ситуации проявления эмпатии (сопереживания)<br>Заинтересованность результатами общей работы<br>Взаимопроверки<br>Рецензирование                                                                                            |
| Биосоциальный, (познавательный)         | Активно ищет ситуации, приносящие удовольствие, эмоциональное насыщение, свободу для выхода энергии; стремится все делать «сам» без оценки возможных отрицательных результатов                                                                                   | Опора на жизненный опыт<br>Учет вектора познавательных интересов<br>Создание проблемных ситуаций в зоне ближайшего развития ученика<br>Побуждение к поиску альтернативных решений<br>Выполнение творческих заданий (по желанию)<br>Предъявление заданий на смекалку<br>«Мозговая атака»                                     |
| Базовый, (биологический, эмоциональный) | Избегает опасностей; положительно реагирует на ласку и похвалу; интерес к окружающему миру проявляется в примитивных ориентировочных рефлексах — потрогать, попробовать на вкус                                                                                  | Поощрения и порицания<br>Учебно-познавательные игры<br>Создание ярких наглядно-образных представлений<br>Создание ситуации успеха<br>Стимулирующее оценивание<br>Свободный выбор заданий<br>Удовлетворение желания быть значимой личностью                                                                                  |

## Динамическая система индивидуальности и способы педагогического взаимодействия для её развития (по К.К. Платонову)

| <u>Подсистема личности</u>        | <u>Структура подсистемы</u>                                                                                     | <u>Соотношение биологического и социального</u> | <u>Педагогическое взаимодействие</u> |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Направленность личности           | Интересы, идеалы, мотивы, желания, иерархия ценностей                                                           | Практически нет биологического                  | Воспитание                           |
| Опыт                              | Знания, умения, навыки, привычки                                                                                | Гораздо больше социального, чем биологического  | Обучение                             |
| Особенности психических процессов | Воля, чувства, ощущения, эмоции, память, внимание, ведущий канал восприятия информации, доминирование полушарий | Гораздо больше биологического, чем социального  | Упражнения                           |
| Биопсихические свойства           | Возрастные особенности, половые различия, темперамент                                                           | Практически нет социального                     | Тренировка                           |