

Влияние межполушарной асимметрии на эффективность учебной деятельности учеников 10-х классов школы №58

Автор работы: Москаленко Вероника Олеговна, обучающаяся 10 «М» класса

Руководитель: Бродова Любовь Викторовна, учитель биологии

1

Гипотеза: межполушарная асимметрия головного мозга оказывает влияние на учебные способности учащихся, что, в свою очередь, существенным образом определяет уровень их успеваемости.

Актуальность работы заключается в том, что исследование межполушарной асимметрии помогает понять влияние мозга на обучение и творчество, что позволяет создавать персонализированные образовательные программы.

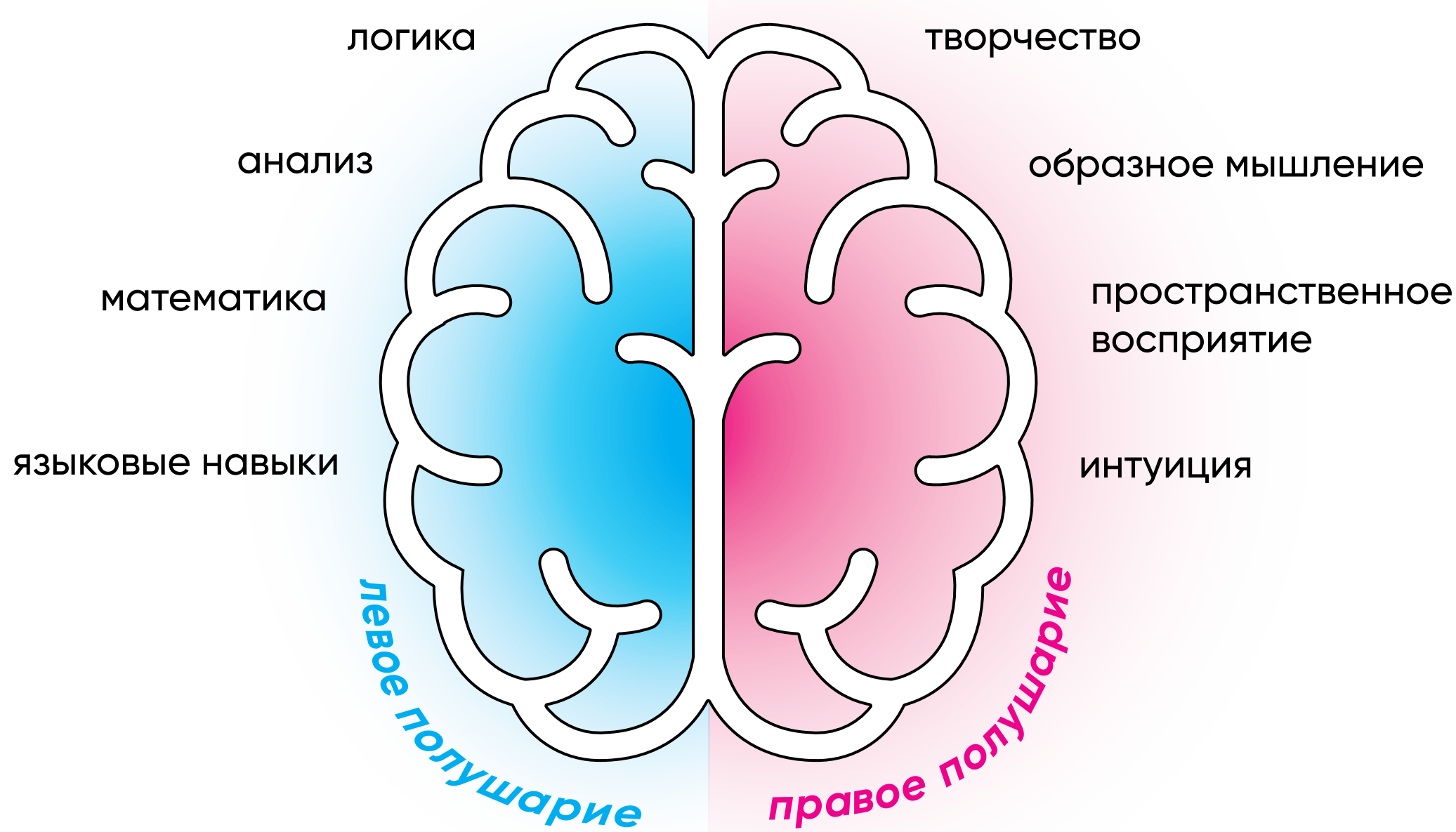
Целью моей исследовательской работы стало выявление взаимосвязи между типом межполушарной асимметрии и успеваемостью учащихся в различных учебных дисциплинах.

Задачи:

- Провести тестирования и анкетирования среди учащихся 10-х классов школы №58 с целью определения доминирующего полушария головного мозга у каждого участника.
- Осуществить анализ уровня успеваемости учащихся по предметам «русский язык», «литература», «алгебра» и «геометрия» за учебный год 2024 -2025.
- На основании полученных данных произвести анализ, направленный на выявление взаимосвязи между доминирующим полушарием головного мозга и уровнем успеваемости испытуемых.

Межполушарное взаимодействие представляет собой уникальный механизм, обеспечивающий интеграцию левого и правого полушарий в единую, функционирующую как целое систему. Формирование этого взаимодействия обусловлено воздействием как генетических факторов, так и факторов окружающей среды.

2



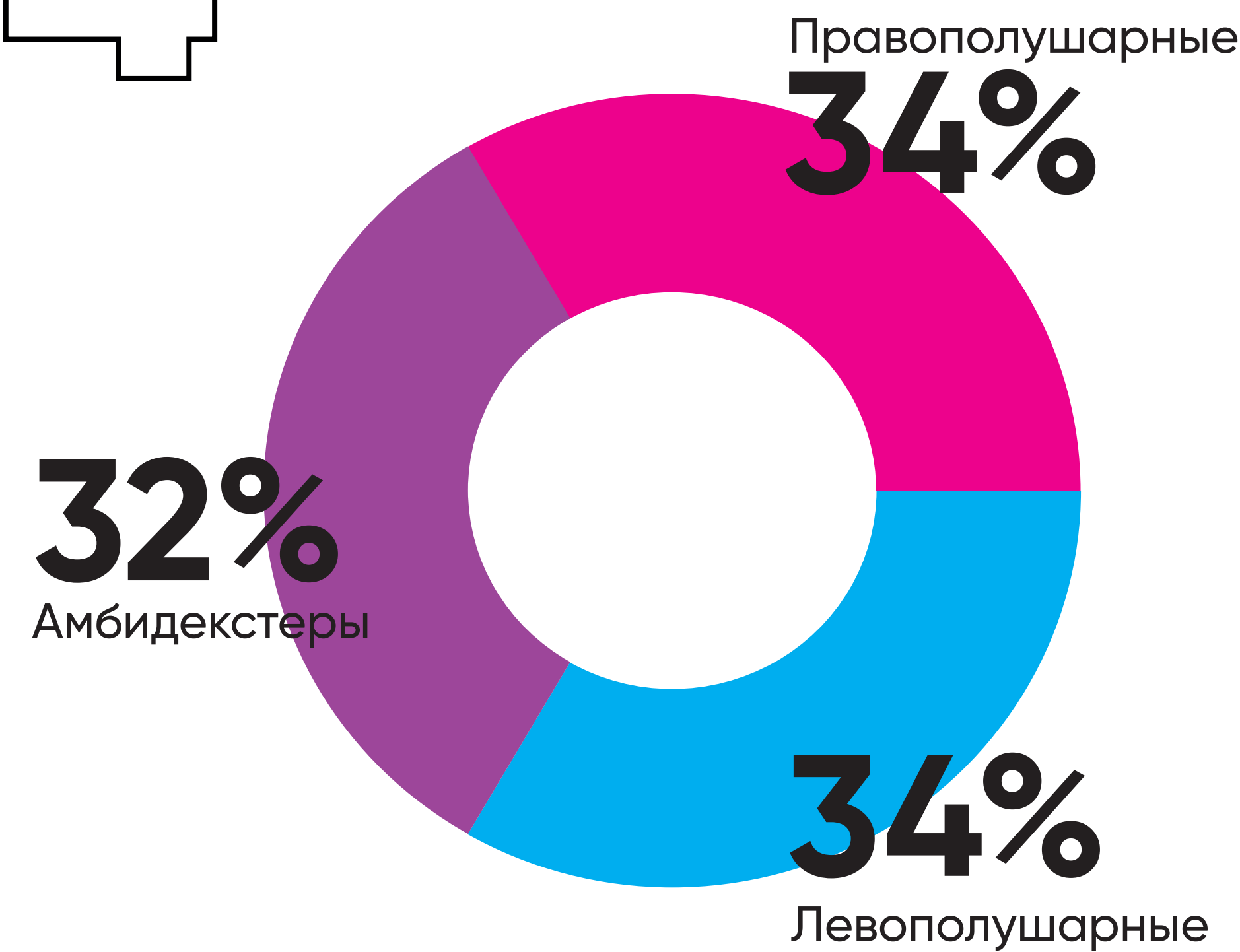
3

Тест «Определение ведущего полушария мозга»:



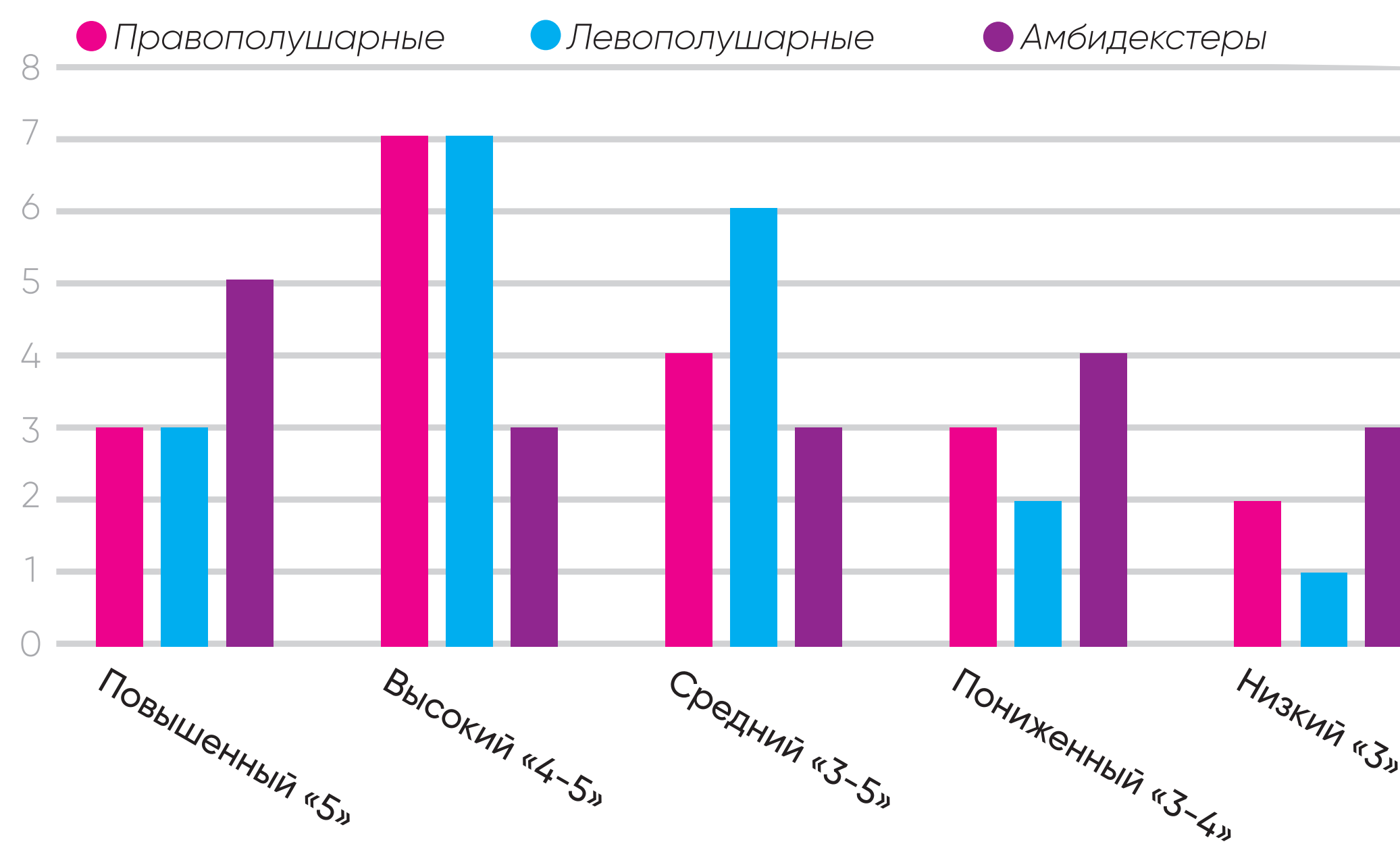
4

В ходе исследования в период с 1 по 20 марта, **участвовало 56 респондентов:** распределение по результатам **левополушарные - 19 чел., правополушарные - 19 чел., амбидекстры - 18 чел.**



При исследовании графических данных была обнаружена закономерность: ученики, преобладающим образом использующие левое полушарие, **показывают лучшие результаты в алгебре и русском языке, в отличие от геометрии.** В то же время, учащиеся, склонные к использованию правого полушария, **стабильно превосходят остальных в геометрии и литературе.** Амбидекстры, напротив, демонстрируют схожие показатели по всем изучаемым предметам.

5



6

Вывод:

- Проблема межполушарной асимметрии достаточно актуальна в наше время. Данное распределение играет ключевую роль в реализации разнообразных функций организма и управлении различными видами человеческой деятельности.
- Моё исследование позволило изучить доминирующее полушарие у учеников 10-х классов школы №58. Из 56 испытуемых 18 человек продемонстрировали амбидекстрию, у 19 человек доминировало левое полушарие, и у столько же человек – правое. В ходе моего исследования я смогла выяснить уровень успеваемости учеников 10-х классов.
- Исследование вновь продемонстрировало корреляцию между академической успеваемостью и доминантностью полушарий головного мозга. Выявлено, что среди учащихся с высокой успеваемостью преобладают амбидекстры, в то время как у остальных категорий школьников наблюдается как левополушарная, так и правополушарная доминантность.

Заключение:

Таким образом, моя гипотеза подтвердилась: **межполушарная асимметрия головного мозга оказывает влияние на учебные способности** учащихся, что в свою очередь, существенным образом определяет уровень их успеваемости.

Для обучения детей с левополушарным типом:

- Акцент на слуховой памяти
- Логичная речь
- Мотивация через познание
- Визуальные схемы

Для обучения детей с правополушарным типом:

- Акцент на визуальных образах
- Эмоциональная речь
- Творческие задания
- Музыкальное сопровождение