### V Международный конкурс исследовательских работ школьников "Research start" 2022/2023

Секция «Гуманитарные дисциплины»

Проектная работа

**«Проективные методы психогеометрии»**

 Выполнила:

 Зинова Алика Артемовна

 ученица 8 «А» класса

 МБОУ «Лицей №177» г. Казани

Научный руководитель:

 Калентьева Александра Львовна

учитель математики, МБОУ «Лицей №177» г. Казани

Казань, 2023

**Оглавление**

**Введение** ………………………………………………………………………3

**1.Проективные методы исследования личности** ………………………..5

*1.1. Общая характеристика проективных методов* ………………………5

*1.2. Наука психогеометрия* …………………………………………………..5

*1.3 Характеристика геометрических фигур**по типам личности*………..6

**2. Практические исследования личности учеников** ……………………9

**Заключение** …………………………………………………………………12

**Список литературы** ……………………………………………………….13

**Введение**

В 7 классе мы познакомились с увлекательной наукой - геометрией. Изучая различные свойства фигур, стало интересно, почему у учеников есть различия в подходе к разбору различных геометрических фигур и разные способности к изучению отдельных предметов?

В настоящий момент в мире существует множество глобальных проблем, с которыми человечеству ещё предстоит справиться. Самой сложной загадкой является внутренний мир человека. Необходимо понимание человека для эффективного общения с ним. Надо знать их психологию, возможные поступки, тогда легче будет контролировать свои действия, слова, строить отношения. А отношения надо начинать с семьи, друзей, классного коллектива.

В этом году параллель 8х классов распределена по направлениям и сформированы новые классы в нашем лицее. Чтобы создать доброжелательную и дружескую обстановку в классах необходимо изучить отдельные личности коллектива и заложить прочную основу отношений между ними. Для изучения личности применяются различные методики.

Швейцарский психолог Карл Густав Юнг (1875−1961) открыл, что между психотипом и профессией существует четкая и определенная взаимосвязь, чем открыл профориентационную диагностику на основе типологии личности. Специалист по профориентации отличается тем, что опирается на научную базу, на теорию личности. Согласно теории психотипов, зная тип личности можно описать его поведение и выбор будущей профессии, что является актуальным для данного исследования.

Графические методы довольно часто используются в психологической диагностике для исследований психотипов людей. Одним из методов, изучающих психотипы людей и ориентацию их в профессии является психогеометрия. Это наука, которая проводит связь между геометрическими фигурами и поведением людей.

В воспитательном плане подростковый возраст считается сложным. Основы характера и важные личностные характеристики формируются в возрасте 13-14 лет, хотя личность трансформируется практически на протяжении всей жизни. Именно поэтому, глубокое исследование личности подростка, особенно важно.

**Актуальность** исследования обусловлена необходимостью сплочения нового коллектива, выбором профессии школьниками, достижению высокой результативности в групповой работе с классом, как на уроках, так и во внеурочной деятельности.

**Целью исследования** явилось определение психотипа обучающихся и их особенностей личности для лучшего взаимопонимания в совместной работе, общении и выбора будущей профессии.

Исходя из этой цели, были поставлены следующие **задачи**:

1. Познакомиться с литературой по психогеометрии.
2. Теоретически проанализировать методы исследования по психогеометрии.
3. Организовать и провести исследование личности учащихся.
4. Осуществить анализ данных и проинтерпретировать результаты исследования.

**Гипотеза исследования** заключалась в предположении о том, что если определить психотипы людей в коллективе, то будет понятен стиль общения и взаимодействия с ними и решится проблема с их выбором профессии.

**Предмет исследования** - проективные методы изучения личности с помощью психогеометрии.

**Объект исследования** - учащиеся 8го класса физико-математического направления.

**Проблемный вопрос** исследования - воплощается ли геометрия в психологии и есть ли связь геометрических фигур и поведения людей?

**Методы** решения основных задач:

1. Теоретические.
2. Проективные методы:
* психогеометрический тест по изучению типа личности Сьюзен Деллингер;
* психогеометрический рисуночный тест Энн Махони.

Полученные результаты исследования характера одноклассников можно использовать в комплексе с другими методами изучения характера человека и применять на практике в следующих направлениях: результаты могут использовать учителя и классный руководитель класса для понимания потребности и вектора направления мотивации ученика; для получения высоких результатов групповой работы с классом в учебное и во внеурочное время; в воспитании учащихся родителями и их помощи в выборе профессии своим детям.

**1.Проективные методы исследования личности**

*1.1 Общая характеристика проективных методов*

Проективные методики помогают изучить индивидуальные особенности личности, а именно ценности, мотивацию, страхи и тревоги. Уникальность методик состоит в раскрытии неосознанных причин поведения человека и возможности найти их на подсознательном уровне у исследуемого.

Исследования личности базируются на различных методиках. Английский ученый **Френсис Гальтон, создавший инструмент для изучения индивидуальных различий – тестирование,** первым попытался доказать, что выдающиеся способности (гениальность) – результат наследственных факторов.Позднее швейцарский психиатр Карл Юнг предположил, что эмоции влияют на способность личности к формированию и восприятию идей. Его метод свободных ассоциаций ученые интерпретируют по сегодняшний день, чтоб найти и изменить бессознательные реакции человека.

В данном исследовании был применен психогеометрический тест по изучению типа личности Сьюзен Деллингер и рисуночный тест Энн Махони.

*1.2. Наука психогеометрия*

Психогеометрический тест – это проективная методика исследования личности Сьюзан Деллингер, которая была представлена в 1978 году, работая с крупными компаниями специалистом по социально-психологической подготовке управленческих кадров. Эта методика нашла последователей и в России. *Психогеометрия* – это система анализа личности, позволяющая прогнозировать и оценивать некоторые черты характера, модель поведения и стиль жизни человека с помощью простейших геометрических фигур. Она позволяет определить психологический тип человека по особенностям его поведения, речи, стилю одежды и другим легко наблюдаемым признакам, а также какие качества присущи человеку, и предугадать, какие действия он будет предпринимать в той или иной ситуации.

В основе психогеометрии лежат пять типов личности и соответствующие им геометрические фигуры:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *1.3. Характеристика геометрических фигур* *по типам личности*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Фигура** | **Внешние признаки** | **Психологические свойства** | **Примеры профессий** |
|  | Cистематизируют и упорядочивают все вокруг себя. Говорят тихо, при этом речь точная и логичная. Предпочитают строгий, классический стиль, сдержанные тона. Жесты скупы и невыразительны. | ***Стабильность.*****Трудолюбивые, упорные, эмоционально сдержаны.*****+*основательность, соблюдение порядка, внимательность, рациональность, упорство, бережливость, пунктуальность.*****-* педантизм, холодная рассудительность, скупость.** | **Профессии, где основным видом информации является речь устная и письменная в виде текстов и документов: юрист, копирайтер, лингвист, переводчик, редактор, писатель, композитор.** |
|  | Характерен громкий голос и низкий тембр. Предпочитают модную, элегантную одежду, выдержанную в классическом стиле. Отличаются ухоженностью и любовью к дорогим вещам. Уверенная и раскованная походка. | ***Целеустремленность.*****Главное в жизни – достичь поставленной цели. Рожденные лидеры.** **+ основательность, ответственность, целеустремленность.*****-* эгоцентризм, эгоизм, категоричность, безразличие ко всему пока цель не достигнута, самонадеянность.** | **Профессии, работающие с информацией о физических ощущениях организма от воздействия внешней среды и внутреннего состояния тела: инженер, спасатель, спортсмен, госслужащий,** менеджер, политик, **полицейский, дизайнер, врач.** |
|  | Любят комфорт. Редко меняют работу. Отличаются по расслабленным движениям, летящей походке. Одеты неформально, в удобную одежду, любят теплую атмосферу. Речь эмоциональная, плавная, характеризуется нелогичностью.  | *Миролюбие.*Основная ценность – люди и общение с ними. ***+*доброжелательность, заботливость, щедрость, доверчивость.** ***-*мягкотелость, навязчивость, расточительность, уступчивость.** | **Профессии, работающие с информацией об эмоциональных состояниях людей (животных) и их чувствах при взаимодействии: актер, модель, продавец, педагог, психолог, стюардесса, PR менеджер, торговый представитель.** |
|  | Речь яркая и эмоциональная. Голос имеет много оттенков. Отдают предпочтение модным экстравагантным нарядам. Манерны, с оживленной мимикой и жестикуляцией.  | ***Непредсказуемость.*****Устремленные в будущее, интересующиеся возможностями.** ***+*генератор идей, креативность, энтузиазм, интуитивность.** **-неорганизованность, непостоянство взглядов, непрактичность.** | **Профессии, работающие с информацией в виде зрительных образов и абстракциями типа цифр, чисел и символов: ученый, программист, журналист, экономист, банкир.** |
|  | Речь отличается неуверенностью и сбивчивостью. Жесты неуклюжи и невыразительны. Особых предпочтений в одежде нет, не отличаются аккуратностью. | ***Неустойчивость.*****Непоследовательность, непредсказуемость, желание меняться и получать внешнюю поддержку.** ***+* любознательность, избегание конфликтов,** доверчивость, готовность к изменениям, **смелость.*****-* напряженность, импульсивность, наивность, низкая самооценка, недисциплинированность, непунктуальность.** | **Профессии,** связанные с консультированием, где можно проявить свою экспертность в тех вопросах,где признается его авторитет. Идеальное занятие – учиться или отдыхать, так как это переходная, зачастую «кризисная» фигура.  |

Приведем пример шутливой задачи, которая наглядно показывает, как ведут себя представители пяти психотипов по психогеометрии: Подошло пять автобусов по 30 мест, в которые надо рассесться представителям всех 5 фигур по 35 человек.  *Круги* – полезли в автобус весело, балагуря, подшучивая друг над другом, расселись по трое на сидениях, в результате, они влезли всем составом, больше, чем мест в автобусе. (Кругов = 35 человек).*Треугольники* – каждый пытался отодвинуть другого, сели они по одному, стараясь занять лучшие места в начале автобуса и четко по одному на два сидения, в результате, их поместилось в два раза меньше, чем было мест в автобусе.  (Треугольники = 15 человек).*Квадраты* – дисциплинированно вошли, аккуратно расселись каждый на 1 место, четко выполняли указания, доставили меньше всего хлопот. (Квадраты = 30 человек). *Прямоугольники* – их пришлось загонять в автобус, кто-то боялся войти, кто-то потерялся на станции, кто-то не знал, как входить и просил разъяснить ему, на их рассадку ушло больше всего времени, но в итоге их вошло меньше, чем квадратов на 10 человек и больше, чем треугольников на 5 человек. (Прямоугольники = 20 человек).*Зигзаги* – полезли в автобус всеми способами, кто-то через окно, кто-то через люк в крыше, расселись тоже, кто во что горазд, стали давать советы водителю, как лучше вести автобус, начался обмен идеями, что можно в этом автобусе усовершенствовать и к ним в автобус также сели оставшиеся Прямоугольники, которые поздно прибежали со станции и перепутали автобус. (Зигзаги = 35 + Прямоугольников 15 человек = 50 человек).*Вопрос*: Сколько всего разместилось человек во всех 5 автобусах?*Решение*: 35+15+30+20+50=150 (человек) *Ответ*: 150 человек разных психотипов разместилось в 5 автобусах.Эта шуточная задача наглядно показывает все пять психотипов, которые были созданы С. Деллингер. |

**2. Практические исследования личности учеников**

В данных исследованиях принимали участие 27 человек: 12 мальчиков и 15 девочек.

*Первое исследование.*

Ученикам предлагалось пройти психогеометрический тест Сьюзен Деллингер. На листе бумаги было изображено 5 фигур: треугольник, квадрат, круг, зигзаг и прямоугольник. Учащимся нужно было выбрать ту фигуру, которая больше всего понравилась, а затем все остальные фигуры расположить в порядке убывания привлекательности. Фигура, стоящая под номером один является фигурой психотипа человека. Именно она дает возможность определить ваши основные, доминирующие черты характера и особенности поведения.

Исследование показало, что в классе есть все фигуры, кроме того, большинство учеников Круги - 30%, а также большой процент составляют Квадраты - 26%, далее идут Треугольники - 22 %, Зигзаги - 18% и Прямоугольники составляют 4 % (Приложение 1).

Результаты данного теста представим в форме круговой диаграммы на рисунке 1.

Рисунок 1. Результаты исследования учеников (тест С. Деллингер)

Результаты теста между мальчиками и девочками распределились следующим образом:

1. Среди девочек одинаковое количество человек выбрали фигуры: зигзаг и круг по 26,67%, треугольник – 33,34 %, квадрат и прямоугольник выбрали по 6,66 девочек.

2. Среди мальчиков больше всего выбрали фигуры: квадраты - 50%, круги – 33,34%, треугольники и зигзаги по 8,33%, и прямоугольник не выбрал никто из мальчиков.

Полученные результаты представим в виде диаграммы на рисунке 2.

Рисунок 2. Распределение учеников по половому признаку (тест С. Деллингер)

Таким образом, результаты исследования по тесту С. Деллингер позволяют сделать вывод о том, что исследуемый 8 А класс доброжелателен, **искренне заинтересован в хороших межличностных отношениях, трудолюбив, с лидерскими качествами и логическим умом, стремящийся к разнообразию во всех сферах жизни. В общем, физико-математическое направление является максимально подходящим для них по их типологиям.**

*Второе исследование.*

Ученикам было предложено нарисовать фигуру человека (тест Э. Махони), состоящую из 10 элементов: могли быть использованы только Треугольники, Круги, Квадраты; каждая из геометрических форм должна была быть использована в изображении человека хотя бы один раз; общая сумма всех использованных геометрических фигур должна была равняться десяти.

Получилась «формула рисунка», где сотни обозначают количество *Треугольников*, десятки – *Кругов*, единицы – *Квадратов*, которая помогла отнести исследуемых к соответствующим типам личности: I Тип – «*руководитель*», имеющий склонность к руководящей и организаторской деятельности. II Тип «*ответственный исполнитель*» обладает многими чертами типа «руководитель», однако часто колеблется в принятии ответственных решений. III Тип «*тревожно-мнительный*» (мелкий предприниматель) отличается повышенной ранимостью и сомнениями в себе, характеризуется разнообразием способностей. IV Тип «ученый» обладает душевным и «концептуальным умом». V Тип «*интуитивный*» *или «новатор»* (креативный менеджер) вырабатывает свои нормы морали, предпочитает самоконтроль, отрицательно реагируя на посягательства, касающиеся его свободы. VI Тип *«интеллектуальный» или* «*изобретатель*» (люди с технической жилкой) обладает богатым воображением, пространственным видением. VII Тип *«сопереживающий» или «эмоциональный»* (социальный работник) обладает повышенным сопереживанием по отношению к другим людям, тем самым затруднена реализация собственных способностей. VIII Тип «*равнодушный*» *или «черствый»* (менеджер по продажам) может влиять на людей и заставлять их делать то, что он считает нужным, не чувствует переживаний других людей и оказывает на них давление.

Важно то, что при высоком уровне психического развития индивидуальные черты реализуемы и хорошо осознаются, при низком - могут присутствовать ситуативно.

Результаты исследования рисуночного теста Э. Махони (Приложение 2) говорят о том, что в исследуемом 8 классе больше всего тревожно-мнительных (30%) учеников - одаренных и способных людей, которым бывает тесно в рамках одной профессии. 22% учеников, склонных сочувствовать другим, сомневающиеся в себе и нуждающихся в подбадривании для дальнейшего стимула. В равном количестве в классе присутствуют потенциальные руководители и интуитивные ученики (по 19%), что говорит о них, как о лидерах, склонных к руководящей и организаторской работе, а также о людях с хорошем воображением и глубокой чувствительно­стью, что делает их новаторами, любящими свободу. 15% учеников склонны к анализу и исследованиям, с рациональным и обдуманным поведением, и душевным равновесием. И 7% учеников ориентированы больше на профессионализм, чем на руководство, трудоголики, правдивы, очень ответственны и требовательны к себе и другим. 11% учеников класса показывают черты слабых руководителей, так как много собственной энер­гии тратят на проблемы других, что отвлекает их от собственных задач.

**Заключение**

Исследуя данную тему, цель и задачи работы успешно достигнуты и получены следующие **выводы**: выявлены психологические портреты испытуемых, определены главные черты их характера, обнаружены какие сферы деятельности больше всего подходят их типам личности и установлены, на какие профессии они смогут ориентироваться в будущем.

В соответствии с полученными данными можно утверждать, что цель исследования достигнута и гипотеза подтверждена.

**Список литературы**

1.  Карелин А.А. Большая энциклопедия психологических тестов / А.А. Карелин. М.: ЭКСМО, 2007. – 312с.

2. Козача В.В., Гарбер Е.И.Психогеометрическое тестирование (теоретический и практический аспекты) / В.В. Козача, Е.И. Гарбер. Саратов: Научная книга, 1999. – 70с.

3. Либин А.В. Психографический тест. Конструктивный рисунок человека из геометрических форм / А.В. Либин, А.В. Либина, В.В. Либин. М.: ЭКСМО, 2008. – 368с.

4. Монтессори М. Психогеометрия / М. Монтессори. М.: Народная книга, 2019. – 248 с.

5. Орлова Е.А. Практическая психогеометрия. Все, что вам нужно знать о формах личности / Е.А. Орлова. М.: Издательство «АСТ», 2001. – 256с.

Приложение№1

Результаты исследования учеников (тест С. Деллингер)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Фигура* | *Количество* | *Проценты* |
| Треугольник | 6 | 22% |
| Квадрат | 7 | 26% |
| Круг | 8 | 30% |
| Зигзаг | 5 | 18% |
| Прямоугольник | 1 | 4% |
| Всего | 27 | 100% |

Приложение 2

Результаты психогеометрического рисуночного теста Э. Махони

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Тип личности*** | ***Формула рисунка*** | ***Количество*** |
| I Тип «*руководитель*» | 613 | 1 |
| 631 | 3 |
| 721 | 1 |
| Итого I Тип | 5 |
| II Тип «*ответственный исполнитель*» | 532 | 1 |
| 541 | 1 |
| Итого II Тип | 2 |
| III Тип«*тревожно-мнительный*» | 415 | 1 |
| 424 | 2 |
| 433 | 4 |
| 451 | 1 |
| Итого III Тип | 8 |
| IV Тип «ученый» | 325 | 1 |
| 334 | 2 |
| *352* | 1 |
| Итого IV Тип | 4 |
| V Тип «*интуитивный*»*или «новатор»* | 235 | 2 |
| 244 | 1 |
| *262* | 1 |
| *271* | 1 |
| Итого V Тип | 5 |
| VI Тип*«интеллектуальный» или* «*изобретатель* | - | - |
| VII Тип *«сопереживающий»* *или «эмоциональный»*  | 154 | 2 |
| 163 | 1 |
| *262* | 1 |
| *271* | 1 |
| *352* | 1 |
| Итого VII Тип | 6 |
| VIII«*равнодушный*» *или «черствый»* | - | - |