1. 学前儿童科学教育的方法和指导要点
2. **观察法**：是教师有目的、有计划地组织和启发学前儿童运用多种感官，去感知客观世界的事物和现象，是指获得具体的印象，并在此基础上逐步形成概念的一种方法。观察的方式一是借助于感官进行直接观察，另一种是通过仪器进行间接观察。可分为个别物体的观察、长期系统的观察、间或性观察、室内和室外环境的观察。

指导要点：1、尽可能提供实物和实景

2、调动幼儿的多种感官参与观察

3、引导幼儿角度地观察事物

4、指导幼儿学习观察方法

（2）**分类法：**亦称归类，是根据事物的异同，把事物及合成类的过程，即把一组物体按照特定的标准加以区分，抽取同类事物的共同特诊进行概括的过程。

学前儿童科学教育中的分类方法是指学前儿童把具有某一个或几个共同特征的物体聚集在一起，以学习科学的一种方法。学前儿童常用的分类方法有挑选分类、二元分类、多元分类。

指导要点：1、在充分感知物体的基础上进行分类

2、帮助幼儿学习不同的分类活动类型

3、指导幼儿学习根据不同的分类标准进行分类（如外部特征、功能、材料等）

4、帮助幼儿明确分类标准或鼓励幼儿自己明确分类标准

（3）**早期科学阅读：**是指幼儿通过阅读寓有科学知识的作品，包括故事、儿歌、谜语等，以学习科学的一种方法。可分为科学诗、科学童话、谜语、科普画册、录像与CD-Roms。

指导要点：1、选择合适的早期科学阅读材料

2、运用早期科学阅读的内容

3、师生共同阅读

2、学前儿童科学教育评价的意义

（1）评价是控制学前儿童科学教育质量的手段

（2） 是积累学前儿童科学教育经验的重要途径

（3） 是改进学前儿童科学教育的依据

3、幼儿园科学教育活动过程的特点

（1）学前儿童科学教育活动过程是儿童主动学习的过程

（2） 是重演科学家探索的过程

（3） 是获得科学经验的过程

（4） 是科学知识教育、科学方法教育和科学精神、科学态度培养相协调地过程。

4、学前儿童科学教育的价值

二、从幼儿年龄阶段的特点来分析：儿童的好奇心容易被忽视：通过科学教育来满足儿童的好奇心，使幼儿对学习科学产生积极的态度，还能对幼儿成长后正确对待周围事物、对待生活产生良好的影响。

三、从幼儿园的各项活动来分析：幼儿园教育的任务是通过幼儿园的游戏、劳动、日常生活和学习生活来完成的。学习科学可以为幼儿园各项活动，特别是教育活动提供具体而丰富的内容，即科学教育活动是进行其他各项教育活动的基础。

5、家庭学前儿童科学教育的方法

（1）正确对待幼儿的好奇好问

（2）利用家庭生活的有利条件，引导幼儿观察周围事物

（3）鼓励幼儿的探索活动

（4）配合幼儿园的科学教育活动

（5）运用各种途径引导幼儿学习科学

（6）学习部被幼儿园重视的知识经验

6、预定性学前儿童科学教育活动材料的设计

围绕目标进行；选择、设计有趣味性的材料、充足的数量；材料的典型特征。

7、学前儿童科学教育

是指教师利用周围环境，为学前儿童提供材料和机会，使他们通过自身的感官去探索周围世界、获取信息、发现问题、需找答案的一种活动。

8、学前儿童科学教育环境

9、早期科学阅读

是指幼儿通过阅读寓有科学知识的作品，包括故事、儿歌、谜语等，以学习科学的一种方法。

10、偶发性科学教育活动： 是由外界情景诱发的并围绕着偶然发生的科学现象展开的一种科学探索活动。

11、学前儿童科学教育的社会设施：指具有科学教育作用的机构、场所，如科技博物馆、动植物馆、儿童发现中心、水族馆等。

12、1935年由霍震清副教授编写的（幼稚园的自然）一书出版，这是我国第一部供教师用的学前儿童科学教育的理论书籍。

13、科学活动专用场所有自然角、园地、科学发现室。

14、学前儿童科学教育科学知识方面的内容包括人体、动植物、生态环境、自然科学现象和生活中的科学技术。

15、科学教育可以为幼儿创设丰富的环境，扩大、丰富幼儿的科学知识，并使其知识趋向于（）和条理化

16、皮亚杰是心理学界最早关注儿童科学认识的心理学家，他最早提出了认知结构和发展阶段理论。

17、学前儿童科学教育的目标可分为科学教育知识目标、方法技能教育目标、科学情感态度的教育目标。

18、学前儿童科学教育年龄阶段目标既体现了不同年龄之间的差异性，又体现了各个年龄之间的连续性。

19、科学教育的整合性包括活动目标的整合、内容和活动形式的整合。

20、家庭科学教育具有潜移默化性、个别性、随机性、灵活性。

21、常以实验的方法来进行的内容有动物实验、（）物理实验、化学实验。

22、科学教育中的家园互动包括家长会、家长联系手册、家庭志愿者。

23、学前儿童科学教育的单元目标一般有两种：时间和主题单元活动目标

24、科学童话又称自然童话

25、信息交流中语言的方式包括描述和讨论。

26、学前儿童科学教育常用的具体编制方法有以季节为主线、采用单元式选编内容、以五大领域为依据

27、学前儿童科学教育评价的方式有口试法、笔试法、观察法和作品分析法。

28、有意在一副画上出现违反科学性的错误，让幼儿通过观察、辨认，找出错误所在，并用语言加以纠正，这种游戏是（找错游戏）

29、能原则性地指出学前阶段进行科学教育的范围和方向，是科学教育所期望的最终结果，具有较强的特殊性和相对的独立性，这是学前儿童科学教育的总目标。

30、预先考虑所要参观活动的场所的内容是否和幼儿园正在进行的主题内容相适合，这是学前儿童科学教育社会设施选择和利用（年龄）的适应性。

31、“对身边的科学现象关心”、“被身边的科学现象所吸引”、‘‘对身边的科学现象观察和积累”，这是学前儿童科学教育（情感态度）方面的内容。

32、重视教给学前儿童学习自然科学的方法，强调教师应帮助儿童理解科学，不仅包括认知体系，还包括探索过程和科学活动所持的价值观，这是（澳大利亚）国学前儿童科学教育的特点。

33、以通用的标准量具对物体进行测量，称作正式测量。

34、认识处于不分化的混沌状态，带有表面性和片面性，有明显化的拟人化趋向，这是（4—5）岁儿童学习科学的特点。

35、将物体按一些共同的标准分成两类或几类的分类方法是多元分类法。

36、要为幼儿的选择性科学教育活动提供多样和数量充足的材料，这样可以为幼儿提供较多的选择机会，这是活动材料的（丰富）性。

37、学前儿童科学教育评价中的一般问题测试就是幼儿只要根据问题（图片、语言或两者结合），回答是与否的问题。