

教科版六年级下册科学教学计划

日子如同白驹过隙，不经意间，相信大家对即将到来的工作生活满心期待吧！是时候抽出时间写写教学计划了。我敢肯定，大部分人都对这个教学计划很是头疼的，以下是小编为大家收集的教科版六年级下册科学教学计划，欢迎大家分享。

教科版六年级下册科学教学计划 篇1

一、基本情况分析

六年级共有教学班4个。我担任（1）班的科学课教学。他们通过近六年的学习，对自然事物有了一些了解，能运用所学的知识解释一些自然现象，也有了一定的实验能力，推理能力，概括能力和设计实验的能力。本学期对学生的探究能力提出了更高的要求，让学生经历较完整的“收集证据、整理证据、分析数据、形成认识”的探究过程。还要求学生能够用查阅资料、制定调查计划、实地调查等方法获取信息，能够通过实验、记录收集证据，能够通过表格进行归类整理、分析数据、能够通过讨论、交流、展览等方式最终形成认识。

二、教材分析

本册教材共32课，分四个单元。

1.微小世界。包括1--8课，使学生知道，怎么样使用放大镜，知道放大镜就是凸透镜，凸透镜具有放大物体图像的功能，用放大镜观察物体能看到更多的细节。放大镜镜片的特点是透明和中间较厚（凸起）。两个凸透镜组合起来可以使物体的图像放得更大。显微镜的发明拓宽了观察领域，显微镜是人类认识微小世界的重要观察工具。使用显微镜观察洋葱表皮，用图画记录观察到的洋葱表皮细胞。对比用肉眼、放大镜、显微镜看到的洋葱表皮有什么不同。

2.物质的变化。包括1--8课，让学生知道世界是物质构成的，物质是变化的，物质的变化有相同和不同之处。一些物质的变化产生了新的物质，一些变化没有产生新的物质。用举例、分析、综合、概括的方法，对物质的变化进行比较分析分类。通过具体的实验，体验物质的变化。

3.宇宙。月球是地球的卫星，在运动方式、体积大小、引力大小、表面特征等诸多方面同地球不同。能利用多种渠道搜集有关月球的信息。按照科学探究的要求进行信息交流、讨论，并且整理有关的信息。知道对信息进行分析比较，尝试对信息的可信度进行判断是必要的。知道科学的进步需要永无止境的科学探索精神。发展对宇宙天文探索的兴趣。

4.环境和我们。包括1---8课，引导学生认识人们在生活中会产生大量成分复杂的垃圾，这些垃圾一经丢弃会给环境带来污染。调查统计家庭中一天产生垃圾的名称、重量和种类。认识到每个人每天都会产生垃圾，这些垃圾对环境会造成破坏。关注垃圾的去向，提高保护环境的意识。

三、教学目标

1.通过引导学生使用放大镜，知道放大镜就是凸透镜，凸透镜具有放大物体图像的功能，用放大镜观察物体能看到更多的细节。放大镜镜片的特点是透明和中间较厚（凸起）。两个凸透镜组合起来可以使物体的图像放得更大。让学生知道世界是物质构成的，物质是变化的，物质的变化有相同和不同之处。一些物质的变化产生了新的物质，一些变化没有产生新的物质。用举例、分析、综合、概括的方法，对物质的变化进行比较分析分类。通过具体的实验，体验物质的变化。同时培养学生的实验能力及操作能力、分析问题及比较分类能力。

2.学习宇宙知识。让学生知道月球是地球的卫星，在运动方式、体积大小、引力大小、表面特征等诸多方面同地球不同。能利用多种渠道搜集有关月球的信息。按照科学探究的要求进行信息交流、讨论，并且整理有关的信息。知道对信息进行分析比较，尝试对信息的可信度进行判断是必要的。知道科学的进步需要永无止境的科学探索精神。发展对宇宙天文探索的兴趣。

3.教育学生用联系、运动、变化的科学自然观认识和理解各种自然事物和现象。

四、教学重难点

1.能正确使用放大镜观察物体的细微部分。认识放大镜是

“凸”“透”镜。

2.能通过具体的实验，体验物质的变化。间接感受抽象物质的存在性以及物质的变

3.搜集整理月球的资料，根据资料的特征制作自己的“月球卡”。按照科学探究的要求进行信息交流、讨论和整理

4.布置学生按要求带垃圾来进行称重测量。引导学生对垃圾产量大带来的问题进行讨论。

五、教学方法及措施

1.学习制造放大镜。通过放大镜、显微镜对物体的观察、理解使用放大镜观察的意义。增强用放大镜观察身边世界的兴趣。认识到从肉眼观察到发明放大镜是人类的一大进步。

2.学习用筛网分离混合物、用蜡烛给白糖加热。用举例、分析、综合、概括的方法，对物质的变化进行比较分析分类。通过具体的实验，体验物质的变化。

3.能利用多种渠道搜集有关月球的信息。按照科学探究的要求进行信息交流、讨论，并且整理有关的信息。

4.调查统计家庭中一天产生垃圾的名称、重量和种类。

六、教学进度安排

教科版六年级下册科学教学计划 篇2

一、教材分析：

六年级《科学》下册共由“人类祖先的足迹”、“绿色社区调查”、“养好小金鱼”和“雨具的改进”四个单元组成，分别涉及新课程标准的生命科学和物质科学的部分。教材设计了多个探究活动、专题研究，使学生获得更多的学习体验，加深对科学的理解，增进科学探究的能力。

二、指导思想：

充分挖掘课程资源，和孩子们一起探究，实施真正意义上的科学探究性教学，有效的组织学生开展真正有深度的科学探究活动。培养学生学科学，爱科学，用科学的兴趣；培养学生发现问题、探究问题、解决问题的能力；培养学生掌握正确的科学探究方法，养成良好的科

学探究习惯；培养有理想、有道德、有文化、有纪律的人才，实施素质教育及创新教育，提高学生的科学文化素质。

三、教学目标：

（一）科学探究

1、培养学生科学的思维方法，努力发展学生解决问题的能力，使学生们在日常生活中亲近科学、运用科学，把科学转化为对自己日常生活的指导，逐渐养成科学的行为习惯和生活习惯。

2、了解科学探究的过程和方法，让学生亲身经历科学探究的全过程，从中获得科学知识，增长才干，体会科学探究的乐趣，理解科学的真谛，逐步学会科学地看问题、想问题。

3、继续指导、引导学生学习运用假设，分析事物之间的因果关系，注重实验中的观察能力、采集数据，并对实验结果做出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

4、培养学生利用书籍、网络、报刊等查阅资料，搜集整理信息的能力。

（二）情感态度与价值观

1、保持和发展学生对周围世界的好奇心与求知欲，形成大胆细心、注重数据、敢于质疑的科学态度和爱科学、爱家乡、爱祖国的情感。

2、培养学生亲近自然、欣赏自然、珍爱生命的意识，积极参与资源和环境的保护，关心现代科技的发展，使学生形成人与自然和谐相处的意识。

3、培养学生的合作和交流的意识，敢于争辩的胆识，同时学会尊重他人意见，合理的表达自己的见解。

（三）科学知识

1、注重学到的知识学以致用，并强调应用于日常生活。

2、观察和研究常见的形状和结构，并设计和制造自己的“桥梁”，体验科学与技术结合的乐趣。

3、研究[^]***与细胞的关系及其原因，并能结合日常生活进行分析和阐述。

4、了解有序的生态环境从小世界看大科学。

四、学生情况分析：

1、通过过去的科学学习，大多数学生对科学课产生了浓厚的兴趣，已经具备了初步的探究能力，他们对周围世界产生了强烈的好奇心和探究欲望，乐于动手，善于操作。

2、不足之处：上学期由于活动材料和场地限制的原因，有一部分教学内容只是匆忙的走过场，有些探究活动甚至根本就没有开展，导致学生的知识面受到限制，影响了学生的科学素养的形成。还有，学生在活动的时候常常耗时低效，不能很好地利用宝贵的课堂时间。大多数学生学习习惯还应特别注意培养，形成良好的科研氛围。

五、基本措施：

- 1、把握小学生科学学习的特点，因势利导。
- 2、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程。
- 3、让探究成为科学学习的主要方式。
- 4、树立开放的教学观念。
- 5、悉心地引导学生的科学学习活动。
- 6、充分利用现代教育技术。
- 7、组织、引导学生参加科技小制作活动。

六、教学进度安排（每周 1 课时）

周次 内容

- 1、开学、准备开课
- 2、1.1 向人类的祖先“提问”
1.2 追寻人类祖先的足迹
- 3、1.3 探寻人类祖先的奥秘
1.4 展现人类祖先的生活画卷
- 4、第一单元复习
- 5、2.1 我们心目中的绿色社区
2.2 我们的调查研究计划
- 6、2.3 调查小组在行动
2.4 我们的绿色社区建议
- 7、第二单元复习

- 8、3.1 小金鱼之死
- 3.2 制订侦破方案
- 9、3.3 做好侦破准备
- 3.4 揭开金鱼死亡之谜
- 10、3.5 给金鱼安个舒适的家
- 11、第三单元复习
- 12、4.1 寻找雨具的缺点
- 4.2 我们的改进设计
- 13、4.3 智慧就在我们手中
- 4.4 金点子行动
- 14、4.5 成果展示会
- 15、第四单元复习
- 16、期末复习
- 17、期末复习
- 18、期末复习检测

教科版六年级下册科学教学计划 篇3

新的学期已经开始了，为了使科学课的教学工作能顺利进行，特制定计划如下：

一、指导思想：

以培养小学生科学素养为宗旨，积极倡导让学生亲身经历以探究为主的学习活动，培养他们的好奇心和探究欲，发展他们对科学本质的理解，使他们学会探究解决问题的策略，为他们终身的学习和生活打好基础。

二、教材内容分析：

本册教材共分四个单元，简单机械（1--5 课）、自然资源（6--10 课）、浩瀚的宇宙（11--15 课）、插上科学的翅膀（最后一页）。

在“简单机械”这一单元里，学生们将通过工人师傅常用的一些工具，来探索它们的原理，以激起他们对科学探究活动的兴趣；在“自然资源”这一单元里，将引领学生们关心有关地球整体的环境问题和节约能源的问题，并力图影响他们的日常行为习惯；在“浩瀚的

宇宙”这一单元里将引导他们去参加有关太阳、月亮、星体的观察、研究活动。他们还将了解宇宙的其他知识和人类探索宇宙的历史，这些活动将使他们不仅知道不断膨胀的宇宙是一个充满活力极具魅力的世界，还会知道探索宇宙是人类前赴后继的艰巨事业，期待着他们去参与和努力；本册教材的最后一个单元是“插上科学的翅膀”，这一单元其实是本册内容的概括与总结。学生们通过本册一些生动有趣的活动，了解科学家是如何进行科学探究的，体验要准确获得一个事实，除认真观察外，还须将想像、推理与事实区别开来，在交流中要学会倾听和准确表达。并从小树立科学的理想，在未来的科学世界里自由地飞翔。

三、教学目标：

1、知道人类面临的一些资源问题：缺水、矿产资源、土地荒漠化等。了解家乡资源存在的问题以及给人们生产生活带来的影响。

2、增强环境保护的意识和责任感，积极关注环境问题，做力所能及的事，以实际行动参与改善环境的活动；树立正确的资源观，培养资源意识。

3、了解宇宙方面的天体知识。

4、了解科学对人类的重要作用，增强科学探究的本领，学习像科学家那样进行科学探究活动。

四、学情分析：

本班学生的猎奇心较重，其实他们的求知欲望也是很高的。但他们的特点是依赖性强，思维不够活跃。

五、方法措施：

1、充分利用学生们的好奇心和求知欲望，以教材为揽本，多了解自然界的一些现象，以拓宽知识面，不断激发学生的兴趣和探究欲望，先增加感性认识。

2、引导学生多做实验，提高兴趣，尽量要求独立实践、独立思考，激发学生主动参与，积极动手进行实验操作，培养学生创新精神。以逐渐消除依赖心理。

教科版六年级下册科学教学计划 篇 4

一、教材状况分析：

六年级下学期，将是小学科学课学习的最后一个学期。通过前面三年来的学习，学生已经经历了“家庭-校园-家乡与祖国-地球”的观察、研究、认识周围事物和周围环境的科学探究活动过程。在接下来的这个学期里，我们学习“宇宙”这一资料，进一步扩大他们观察、研究、认识事物的视野，引导他们开展相对独立的科学探究活动，提高科学探究潜力和科学素养是六年级下册教材的基本设计思路。在这一册《科学》教材里，学生将学习“生物的演变”“月球”“太阳与太阳系”以及“无限宇宙”四个单元。

二、教学指导思想

以培养小学生科学素养为宗旨，用心倡导让学生亲身经历以探究为主的学习活动，培养他们的好奇心和探究欲，发展他们对科学本质的理解，使他们学会探究解决问题的策略，为他们终身的学习和生活打好基础。

三、各单元主要教学目标、要求

1、“生物的演变”将启发学生探索生物进化过程中，环境对生物的影响，从而理解“物竞天择，适者生存”的自然法则。发现会拓展学生们了解认识生命的新视野，激起他们对科学探究的更大兴趣。

2、“月球”是教材向孩子们探索宇宙搭建的一个阶梯打开。本单元将以月球的基本状况、月相的变化规律及原因、人类探索月球历史作为探究资料，逐步培养学生观察记录、进行模拟实验搜集和整理信息的潜力。

3、“太阳与太阳系”单元让学生认识太阳与地球的关系，与人类的关系，了解科学家是如何进行科学探究的，让学生充分体验探究的快乐。

4、“无限宇宙”这一单元将引导他们去了解有关太阳系、银河系以及宇宙的关系。了解宇宙的其他知识和人类探索宇宙奥秘的艰辛，明白一些主要的探测宇宙的工具，关注我国空间技术的最新发展，期盼他们去参与和努力。

四、教学措施：

- 1、强化以科学探究为核心的科学学习过程，促进自主学习。
- 2、把握小学生科学学习特点，因势利导；
- 3、用丰富多彩的亲历活动充实教学过程；
- 4、让探究成为科学学习的主要方式；
- 5、树立开放的教学观念；
- 6、悉心地引导学生的科学学习活动；
- 7、各班建立科学学习合作小组，让学生在相互交流、合作、帮忙、研讨中学习；
- 8、给学生提问和假设机会，并指导学生自己动手寻找证据进行验证，经过思维加工，自己得出结论，并把自己的认识用于解决问题的实践；
- 9、充分运用各类课程资源和现代教育技术。

五、教学进度

第一单元：生物的演变：（第一周～第四周）

第二单元：月球：（第五周～第七周）

第三单元：太阳与太阳系：（第九周～第十二周）

第四单元：无限宇宙：（第十三周～第十五周）

复习、期末评价：（第十六周）

教科版六年级下册科学教学计划 篇5

一、教材分析

本册教材从探究对象上看，突出了认识系统和平衡，从过程与方法上看，注重拓展与应用，从探究水平看，以指导性探究为主，逐步向自主性探究过渡。本册共由六个单元组成：《我长大了》、《遗传与变异》、《进化》、《共同的家园》、《神奇的能量》、《拓展与应用》。

第一单元《我们长大了》是依据《科学（3~6 年级）课程标准》中有关生长发育和良好生活习惯等具体内容标准建构的。它是在学生们已经了解动植物的生长变化过程（“植物的一生”、“养蚕”），知道人类是如何繁衍后代（“我是怎样出生的”）的基础上引领孩子们对自身——从出生到现在以至将来的生长变化进行深入探究的一个

确对待自己的生长发育，并针对六年级学生正面临的青春期发育，给予针对性指导，有利于学生健康成长，安全而又顺利地渡过青春发育期，形成正确的人生观。

第二单元《遗传与变异》是根据小学科学《课程标准》中关于遗传和变异现象的内容要求来建构的，是在学生已学习了生物繁殖的基础上，进一步了解生物的遗传与变异现象的重要单元。本单元的教学内容主要包括以下三个部分：第一部分，生物的遗传现象；第二部分，生物的变异现象；第三部分，了解人类对遗传、变异现象的探索。

第三单元《进化》是根据《课程标准》生命世界中关于生物进化的内容要求来建构的，这是在学生已学习了生物的繁殖、遗传与变异现象的基础上，进一步认识生物进化的重要单元。本单元重点就生物进化的证据（化石告诉我们什么）、生物进化的原因（适者生存）以及生物进化的理论（达尔文的自然选择）等方面作了比较系统的介绍，并且对恐龙消失等热点话题进行了交流、推理和解释。同时，在带领学生探索生命如何进化的过程中，引导学生了解环境对生物的作用，进而形成自然选择这一生物进化的基本观点，进一步加深对生物与环境关系的理解，为后面继续学习生物与环境的内容打下坚实的基础。

第四单元《共同的家园》依据《标准》中关于生物对环境的适应这部分内容来进行建构的。这一单元主要是引导学生认识植物、动物以及人类与环境的关系。从寻找生物的家园入手，去认识生物的栖息地，动植物为了适应环境在形态和习性上的特征，同一栖息地上生物之间的关系，以及保护生态平衡的重要性，使学生逐步认识到生物和环境有着密不可分的关系，生物要适应环境，同时又作用于环境，生物和环境的相互作用形成了生态系统，只有生态平衡，生物和环境才能共生共长。同时，使学生认识到人类是自然的一部分，既依赖于环境，又影响环境，影响其它生物的生存。

第五单元《神奇的能量》是依据《标准》中关于“能量的转换”等具体内容标准建构的，是小学阶段学习物质世界内容的最后一个单元。本单元的教学内容主要包括以下四部分：第一部分，介绍能量；

倡导节约能源和开发新能源，教育学生节约能源。

第六单元《拓展与应用》主要是依据《标准》中关于“能把探究过程中习得的知识、过程与方法运用于新的情境中”的要求来建构的。本单元的关键词：拓展、应用。拓展表现在解释中，引导学生运用所学的知识和技能，解释现象，拓展所学。应用是拓展的操作形式，是将原理予以实际运用的过程。

1、通过本册教学，使学生通过观察、实验、思考对现象或结果作出合理的解释或有依据的推测。

2、使学生进一步明白科学探究的一般方法。

3、初步学会认识事物的相互关系。

4、初步学会认识动物的周期性变化。

5、初步学会通过调查收集证据以及对事物、现象的发展变化做出推论。

三、重难点

1、培养学生进行科学探究，体验科学探究的全过程。

2、培养学生预测和收集证据的能力。

3、培养学生设计实验的能力。

四、学生素质分析

本学年我上六年级（3）班和（4）班，经过六年级上学期科学课的学习，学生体会到了科学探究的乐趣，掌握了一定的科学探究的方法，大部分学生学习兴趣较以前有所提高，学生对大自然，特别是对身边的自然事物、自然现象充满了强烈的好奇心，喜欢问个为什么，喜欢提问题，爱提问题，这将驱使他们在教师的引导下进行进一步的科学探究。但是在现在的大环境下，有相当一部分学生和家长对这门学科不是很重视，六（3）班养成习惯较好，学习科学的氛围较六（4）强，但部分男生也是学习不够认真，六（4）班基础比较薄弱，学生两级分化明显，后进生较多，学习愿望不强，学习习惯差，依赖性强，不愿学，使老师在教学起来时比较吃力，存在很大的难度。

1、解学生对所学科学问题的初始想法，特别是一些概念理解过程中出现的想法。

2、指导学生反复进行控制变量的实验。（控制变量实验要加以指导）

3、引导学生在观察和实验的过程中做好记录。

4、引导学生用准确、恰当的词语描述观察到的事实和现象。

5、引导学生对观察和实验结果进行整理和加工，形成正确的解释。

六、补差措施

1、加强思想教育，提高学生对复习重要性的认识，特别是学困生，师生都要特别关爱。抽时间与他们谈心，端正学习态度，确定学习目标。

2、对平时缺课未做实验的学生要调查摸底，及时查漏补缺。

3、课前检查前节课的作业，有问题及时纠正；课后交流，课堂复习的要点消化的怎样，进行抽题检查；平时提醒，碰到该生及时了解复习情况和作业完成的情况，及时提醒不要忘记作业。选择“小老师”，让他们在集体的合作学习中取得更大的进步。

4、给困难生以更多的展示机会，以呵护并激发他们的学习兴趣。平时一些简单的题目，请他回答，让他找回自信。积极采取激励措施，只要待转学生有点滴进步，就要予以鼓励，使他们在成功的喜悦中去争取下一次的进步。

教科版六年级下册科学教学计划 篇6

一、学情分析

本校六年级共有两个班，各60名学生，这些学生对科学课程非常感兴趣，通过上学期的学习，探究能力、观察能力、语言表达能力、思维能力等都有了提高，他们能独立完成一些探究活动、科技制作、观察活动、科学实验、搜集资料等，愿意与他人合作，进行合作探究，有计划地开展一些实地考察、现场采访、种植养殖等活动，探究积极性高，具备一定的科学素养，而且能按照制定的研究方案对锁定的课题进行课外探究，学到许多课本上没有的知识，主动从自然界、社会

本册教科书以主题单元的形式编排了“人的一生”、“无处不在的能量”、“地球的面纱”、“信息与生活”、“探索宇宙”、“研究与实践”等研究主题。以学生的生活经验为主要线索进行构建，做到了生活经验引领下的内容综合化，将科学探究、科学知识和情感态度价值观有机整合，引领学生认识事物内部的变化特征及事物变化的相互联系，进行以逻辑推理为主的思维技能训练。

三、教学目标

“人的一生”单元引导学生微观认识生命体的基本构造和功能切入，让学生明确生命体是由细胞构成的，知道人类通过两性结合繁殖自己的后代，我们应该珍爱自己的生命，体会与父母的亲情，感受父母养育的艰辛，通过搜集、整理自己生长发育过程的照片资料，分析、归纳、推理人的生长发育过程中呈现的特点，知道遗传和变异是生命体的共同特征。

“无处不在的能量”单元以人体内部的能量为切入点，探究机械能、热能、电能、电磁能等之间的相互变化，密切科学、技术与社会的联系，整个单元呈现出了由部分到综合的结构形式，具有一定的逻辑性。

“地球的面纱”单元采用由宏观到微观、由整体到部分的顺序，通过大气层的研究、风的模拟实验、降落伞的秘密、风与帆的关系等探究活动，使学生进一步认识到大气层对地球及地球生物的意义、风的成因及与人们生活的关系，培养学生猜想、设计、实验、制作、搜集整理信息的能力。

“信息与生活”单元主要从信息传递的角度来认识生物之间的相互关系以及人类复杂的信息传递方式，知道动植物的一些行为特征以及人类社会的主要交流方式，目的是培养学生的系统研究能力、表达能力，丰富学生对生物界的认识，渗透科学、技术和社会三者相互联系的观点及辩证法，进一步认识和了解生物的生理和行为特性。

“探索宇宙”单元是在学生已经知道了地球的结构特点、地表的

究的视角延伸到太阳系、银河系、河外星系，乃至整个宇宙，拓展学生认识的空间，形成对宇宙的宏观认识，激发学生探索宇宙、热爱科学的欲望。

《研究与实践》单元通过选择学生感兴趣的几个科学之谜，让学生像科学家达尔文那样，经理科学探究的历程，形成尊重事实证据的科学态度，能够面对大量的事实资料提出自己的观点和看法；通过调查、分析、研究伪科学现象，培养学生的科学意识，增强学生的理性思维提高学生明辨是非的能力；通过对伪科学学习历程进行自我反思，培养学生的科学感悟能力、自我评价能力、自我调控能力、自我发展能力，达到让学生自我教育的目的。

重点：

空间维度方面，从认识身边事物、周围物体的基础上，扩展到微观和宏观两个世界，探索微生物和无限宇宙的科学奥秘；时间维度方面，以时间轴为认知线索，探索“生命起源”的奥秘和“未来世界”的变化；结构维度方面，在认识事物外部特征的基础上，以“解暗箱”的形式探究事物的内部构造。在科学探究上，以自主性探究为重点，重视探究方法的培养，以“认识事物变化的相互联系”为探究重点。根据学生的接受能力和教科书整体结构，设置了“对信息的搜寻、理解和判断能力”的培养，为学生探究能力的逐步提高奠定基础。

难点：

通过动手动脑、亲自实践，在感知、体验的基础上，使学生形成较强的科学探究能力。特别是实验中控制变量、采集数据，并对实验结果作出自己的解释，学习建立解释模型，以验证自己的假设。

五、教法学法

- 1、提倡自主探究与合作探究相结合的学习方式。
- 2、组织学生积极动手、动脑开展探究活动，敢于向权威挑战，发表自己的观点，敢于创新。
- 3、教师引导学生开展活动，发挥主导作用但不包办代替。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/698035035100006132>